Benutzerhandbuch



PowerFlex® 20-750-PBUS Profibus DPV1 Option Modul

FRN 1.xxx









Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell Automation

Wichtige Hinweise

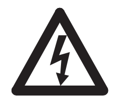
Solid-state equipment has operational characteristics differing from those of electromechanical equipment. *Sicherheitsrichtlinien für die Anwendung, Installation und Instandhaltung von kontaktlosen Steuerungen* (Publikation SGI-1.1 erhältlich bei Ihrem lokalen Rockwell Automation-Vertriebsbüro oder online unter http://www.rockwellautomation.com/literature/) beschreibt einige wichtige Unterschiede zwischen elektronischen und elektromechanischen Geräten. Aufgrund dieser Unterschiede, sowie der Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten für Solid-State-Gerte, alle Personen, die für die Anwendung dieser Geräte verantwortlich sind, müssen sich davon überzeugen, dass jede beabsichtigte Anwendung dieses Geräts akzeptabel ist.

In keinem Fall ist Rockwell Automation, Inc. verantwortlich oder haftbar für indirekte oder Folgeschäden, die aus der Nutzung oder Anwendung dieser Geräte entstehen.

Die Beispiele und Diagramme in diesem Handbuch dienen ausschließlich zur Veranschaulichung. Aufgrund der vielen unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Montage kann Rockwell Automation, Inc. keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz auf der Grundlage dieser Beispiele und Diagramme übernehmen.

Rockwell Automation, Inc übernimmt keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf Informationen, Schaltkreise, Geräte oder Software, die in diesem Handbuch beschrieben sind.

In diesem Handbuch benutzen wir Hinweise, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte hinzuweisen.

	**WARNUNG:** Identifiziert Vorgehensweisen und Umstände, die eine Explosion in einer gefährlichen Umgebung, die zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können.
	**ACHTUNG:** Identifiziert Informationen und Vorgehensweisen, welche zu Verletzungen, Tod, Sachbeschädigung oder wirtschaftlichen Verlusten führen können. Hilft bei der Erkennung und Vermeidung von Gefahren sowie bei der Abschätzung der Folgen.
	**STROMSCHLAGGEFAHR:** Etiketten am oder im Inneren des Geräts, z. B. ein Laufwerk oder Motor, weisen Sie darauf hin, dass möglicherweise gefährliche Spannung vorhanden sind.
	**VERBRENNUNGSGEFAHR:** Etiketten am oder im Inneren des Geräts, z. B. ein Laufwerk oder Motor, alarmieren den Anwender, dass Oberflächen möglicherweise gefährliche Temperaturen erreichen.
WICHTIG	Kritische Informationen, für den erfolgreichen Einsatz und Produktverständnis wichtig sind.

Zusammenfassung der Änderungen

Dies ist die erste Ausgabe des 20-750-PBUS Profibus DPV1 Option Modul Handbuches.

Vorwort

Kapitel 1
Erste Schritte

Kapitel 2
Montage des Option Moduls

Kapitel 3
Konfiguration des Option Moduls

Kapitel 4
Konfigurieren des Profibus-Masters

Kapitel 5

Einsatz des I/O

Kapitel 6

Azyklisches Messaging

Kapitel 7

Fehlersuche und -Behebung

Anhang A

Technische Daten

Anhang B

Option Modul-Parameter

Anhang C

Logic Befehl/Status Worte: Laufwerke der PowerFlex 750-Serie

Glossar

Stichwortverzeichnis

Info zu diesem Handbuch

Sachbezogene Dokumentation

Für:	Siehe:	Publikation
Netzwerk-Kommunikation Option Modul	Montageanleitung für das Netzwerk-Kommunikation Option Modul (für den Einsatz mit Laufwerken der PowerFlex 750-Serie)	750COM-IN002
Profibus-Kabel	Profibus Montagerichtlinien	http://www.profibus.com/
DriveExplorer™	http://www.ab.com/drives/driveexplorer, und DriveExplorer Online-Hilfe (mit der Software installiert)	—
DriveTools™ SP (mit DriveExecutive)	http://www.ab.com/drives/drivetools, und DriveExecutive Online-Hilfe (mit der Software installiert)	—
Erweiterte Power-Flex 7-Class HIM	Benutzerhandbuch der Erweiterten PowerFlex 7-Class HIM	20HIM-UM001
Laufwerk der PowerFlex® 750-Serie	Laufwerke der PowerFlex 750-Serie AC Benutzerhandbuch PowerFlex 750-Serie Referenz Handbuch	750-UM001 750-RM002
Prosoft Configuration Builder (Version 2.2.2.3)	http://www.prosoft-technology.com/prosoft/products/prosoft_software/pcb	—
Profibus Master (Prosoft MVI56-PDPMV1)	http://www.prosoft-technology.com/content/view/full/8109	—
Profibus Standard	http://www.profibus.com/	—

Diese Dokumentation kann online von www.rockwellautomation.com/literature heruntergeladen werden. Für gedruckte Exemplare der technischen Dokumentation, wenden Sie sich an Ihren lokalen Rockwell Automation-Partner oder den Vertriebsbeauftragten.

Um Ihren örtlichen Rockwell Automation Partner oder Verkäufer zu finden, besuchen Sie bitte www.rockwellautomation.com/locations.

Für Informationen zu Firmware-Updates oder Antworten zu Laufwerk-Fragen, gehen Sie bitte zur Laufwerk Service & Support-Website auf www.ab.com/support/abdrives und klicken Sie auf „Downloads" oder „Knowledgebase“.

Rockwell Automation Support

Die Rockwell Automation, Inc. bietet weltweiten Support, mit über 75 Vertriebs-/Support-Niederlassungen, über 500 autorisierten Händlern und über 250 autorisierten Systemintegratoren allein in den Vereinigten Staaten. Darüber hinaus ist Rockwell Automation, Inc. in jedem wichtigen Land der Welt vertreten.

Örtlicher Support

Kontaktieren Sie Ihren lokalen Rockwell Automation, Inc. Vertreter für:

- Verkauf und Supportanfragen
- Produkt-Technisches Training
- Garantieleistungen
- Unterstützung und Dienstleistung-Vereinbarungen

Technische Produkt Unterstützung

Für technische Unterstützung, lesen Sie bitte erst die Informationen in Kapitel 7, Fehlersuche und -Behebung. Wenn Sie dann noch immer Probleme haben, kontaktieren Sie bitte die Allen-Bradley Webseite für technische Unterstützung auf www.ab.com/support/abdrives oder kontaktieren Sie Rockwell Automation, Inc.

Konventionen in diesem Handbuch

Diese Handbuch bietet Informationen über die 20-750-PBUS Profibus DPV1 Netzwerk Communication Option für den Einsatz mit Laufwerken der PowerFlex 750-Serie. Die folgenden Konventionen werden in diesem Handbuch verwendet:

- Parameternamen werden im Format *Geräte*-Parameter **xx -** [*] oder *Host*-**Parameter xx -** [*] angezeigt. Das xx steht für die Parameter-Nummer. Der * steht für den Parameter-Namen, z. B. *Geräte*-**Parameter 01 - [DPI Anschl]**

- Menübefehle sind in Fettdruck dargestellt und folgen dem Format **Menü > Befehl**. Wenn Sie z.B. sehen **Datei auswählen > Öffnen**," sollten Sie das **Datei** Menü auswählen und dann den **Öffnen** Befehl wählen.

- Die Firmware-Version wird wie FRN x.xxx angezeigt. Die „FRN" bedeutet Firmware Release-Nummer. Das „X" ist die Nummer der Haupt-Release. Die „xxx" steht für die kleine Augabe-Nummer.

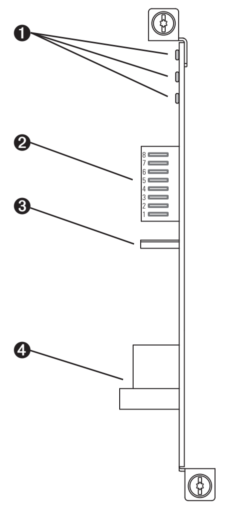
- In diesem Handbuch wurden der Configuration Builder (Version 2.2.2.3) & Drive Explorer (Version 6.02.99 - Voll) benutzt. Verschiedene Versionen der Software können sich in Aussehen und Verfahren unterscheiden.

Erste Schritte

Das 20-750-PBUS Option Modul ist zum Einbau in ein Laufwerk der PowerFlex 750-Serie bestimmt ist für die Netzwerk-Kommunikation eingesetzt.

Komponenten

Abbildung 1 - Komponenten des Option Moduls 9



Punkt	Teil	Beschreibung
❶	Status Indikatoren	Drei LEDs zeigen den Status des Option Moduls und Netzwerk-Kommunikation an. Siehe Kapitel7, Fehlersuche und -Behebung.
❷	Node-Adressen Schalter (Schalter 1 - 7)	Geben Sie die Node-Adresse des Option Moduls ein. Siehe Einstellung der Endianness und Node-Adressen Schalter auf Seite 16.
	Endianness Wahlschalter (Schalter 8)	Einstellung der Endianness von Daten über das Netzwerk.
❸	Auswahl Terminator	Profibus oder der Profidrive Wahlschalter (diese Funktion durch Änderung der Endterminatoren nicht unterstützt und hat keine Auswirkungen. Profibus ist in beiden Positionen ausgewählt).
❹	Profibus DB9 Buchse	Profibus-Verbindung zum Netzwerk.

Eigenschaften

Zu den Eigenschaften des Option Modul gehören:

- Fangschrauben zur Befestigung und Erdung des Option Moduls zum Laufwerk.
- Schalter zur Eingabe einer Node-Adresse vor dem Anschluss der Stromversorgung zum Laufwerk. Alternativ können Sie die Schalter deaktivieren und einen der Option Modul-Parameter anwenden, um die Node-Adresse zu konfigurieren.
- Kompatibilität mit verschiedenen Konfiguration-Tools, um das Option Modul und das Host-Laufwerk zu konfigurieren. Die Tools umfassen den erweiterten PowerFlex 7-Klasse HIM (Human Interface Modul 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S) auf dem Laufwerk sowie Laufwerk-Konfigurations-Software wie DriveExplorer (Version 6.01 oder höher) oder DriveExecutive (Version 5.01oder später), DriveObserver (Version 5.01 oder höher) oder ControlFlash (Version 7.00 oder höher) oder anderen Herstellern, wie die Profibus Konfiguration Software Prosoft Configuration Builder usw.
- Status Anzeigen, die den den Status des Option Moduls und der Netzwerk-Kommunikation anzeigen. Die Indikatoren werden sichtbar, wenn das Laufwerk entfernt wird.
- Parameter konfigurierbare 32-Bit-Datenverbindungen im I/O um den Anwendungsanforderungen (16 Datenverbindungen für das Schreiben Daten zum Laufwerk aus dem Netzwerk und 16 Datenverbindungen zu, Lesen der Daten vom Laufwerk zum Netzwerk).
- Unterstützung Azyklischer Meldungen.
- Eine Master-Slave-Hierarchie kann eingerichtet werden, so dass das Option Modul und das Laufwerke der PowerFlex 750-Serie Daten zu und von einem Master im Netzwerk übertragen kann.
- Benutzer definierte Fehlerhandlungen, um festzustellen, wie das Option Modul und angeschlossenen Laufwerke reagieren, auf:
  - I/O-Messaging Kommunikation-Störungen (Komm. Fhl Aktion)
  - Controller im Standby-Modus (LeerlFhl Aktion)
  - Azyklisches Messaging

Übersicht der Parameter Typen

Das Option Modul verfügt über zwei Parameter Typen:

- Die *Geräte*-Parameter werden verwendet, um das Option Modul im Netzwerk zu betreiben. *Geräte*-Parameter, wen im DriveExplorer oder DriveExecutive betrachtet, erscheinen diese unter dem 20-750-PBUS Eintrag in „Baumansicht " in einem separatem Geräte-Parameter Ordner Beim 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S HIM erscheinen diese Parameter im DEV PARAM Ordner.

- *Host*-Parameter werden zur Konfiguration des Option Moduls Datenlink-Transfer und verschiedener Fehlerhandlungen mit dem Laufwerk benutzt. *Host*-Parameter erscheinen bei der Ansicht in DriveExplorer oder DriveExecutive, unterhalb der 20-750-PBUS Auflistung in der Baumansicht in einem separatem Parameter Ordner. Unter Einsatz der 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S HIM, erscheinen diese Parameter im HOST PARAM Ordner.

Kompatible Produkte

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, ist das Option Modul mit Allen-Bradley Laufwerken der PowerFlex 750-Serie.

Erforderliche Ausrüstung

Geräte mit dem Option Modul geliefert

Beim entpacken des Option Modul, überprüfen Sie dass das Paket folgendes beinhaltet:

❑ Ein 20-750-PBUS Profibus Option Modul
❑ Eine *Network Communication Option Card Montageanleitung* (Publikation 750COM-IN002)

Vom Verbraucher bereitgestelltes Zubehör

Zur Montage und Konfiguration eines Option Moduls, benötigen Sie:

❑ Ein schmaler Schlitzschraubendreher
❑ Profibus Kabel

Hinweis: Verwenden Sie nur Kabel, die dem Standard des Profibus-Kabel entsprechen. Ein Belden #3079A Profibus-Kabel oder gleichwertig werden empfohlen.

❑ Ein 9-poliger, männlicher D-Sub Profibus-Stecker

Hinweis: Profibus Stecker können aus einer Vielzahl von Quellen bezogen werden und sind in verschiedenen Größen erhältlich. Es bestehen zahlreiche mechanische Einschränkungen, die einen Einsatz anderer Stecker nicht erlauben. Phoenix SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC (Teil # 2744380) oder Siemens 6GK1500-0FC00 oder Brad BM5G60PP4Mxxx werden für den Einsatz mit PowerFlex 750 Laufwerken empfohlen.

❑ Konfigurationstool, wie:

PowerFlex 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S

DriveExplorer (Version 6.01 oder höher), DriveObserver (Version 5.01 oderspäter), ControlFlash (Version 7.00 oder höher) oder anderer Anbieter von Profibus Konfigurations-Software

DriveExecutive Stand-Alone Software (Version 5.01 oder höher) oder im gebündelt mit dem DriveTools SP-Suite (Version 5.01 oder höher)

❑ Controller-Konfiguration Software RSLogix 5000
❑ Ein PC-Anschluss zum Profibus DPV1 Netzwerk

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam .



ACHTUNG: Die Gefahr von Verletzungen oder Tod besteht. Das PowerFlex Laufwerk kann Hochspannungen enthalten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. Entfernen Sie alle Stromzuführungen vom PowerFlex Laufwerk und stellen Sie sicher, dass keine Restspannung besteht, bevor Sie das Option Modul installieren oder entfernen.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Nur Personal, das mit Antriebs-und Energietechnik-Produkten und den dazugehörigen Maschinen vertraut sind, sollte Planung und Ausführung der Installation, Inbetriebnahme, Konfiguration und die spätere Wartung des Antriebs am Option Modul durchführen. Eine Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen.



ACHTUNG: Es besteht Gefahr von Sachschäden. Das Option Modul ESD (elektrostatische Entladung) enthält, sowie empfindliche Teile, die beschädigt werden, wenn Sie sich nicht an das ESD Kontrollverfahren halten. Statik-Kontrolle Sicherheitsmaßnahmen sind erforderlich bei der Handhabung des Option Moduls. Falls Sie nicht mit statischen Kontrollverfahren sind, siehe *Schutz gegen Elektrostatische Beschädigung* (Publikation 8000-4.5.2).



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Wenn das Option Modul Daten zum Kontroll-I/O überträgt, kann das Laufwerk Fehler erkennen, wenn Sie das Option Modul zurücksetzen. Ermitteln Sie, wie Ihre Festplatte wird vor dem Zurücksetzen des Moduls zu reagieren.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. *Host*-**Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion]**, und **34 - [LeerlFhl Aktion]** erlaubt die Bestimmung der Aktion des Option Moduls und des verbundenen Laufwerkes, wenn die I/O-Kommunikation unterbrochen, der Controller im Ruhestand ist oder azyklisches Messaging für das Laufwerk unterbrochen sind. Standardmäßig lassen diese Parameter das Laufwerk ausfallen. Sie können diese Parameter so, dass das Laufwerk weiter läuft. Es sollten Vorkehrungen getroffen, um sicherzustellen, dass die Einstellungen dieser Parameter nicht ein Risiko von Verletzungen oder Sachschäden werden. Bei der Inbetriebnahme des Laufwerkes stellen Sie bitte sicher, dass Ihr System korrekt auf verschiedene Situationen (z. B. getrennte Kabel oder einen Controller im Ruhezustand) reagiert.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Wenn ein System zum ersten Mal konfiguriert ist, kann es zu unbeabsichtigten oder falschen Bewegungen der Maschine kommen. Trennen Sie den Motor aus der Maschine oder den Prozess während der ersten System-Tests.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Die Beispiele in dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich dem Zweck der Veranschaulichung. Es gibt viele Möglichkeiten und Anforderungen bei jeder Anwendung. Rockwell Automation, Inc. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung (einschließlich Haftung für geistiges Eigentum) für den tatsächlichen Einsatz der Beispiele, wie in dieser Publikation dargestellt.

Schnellstart

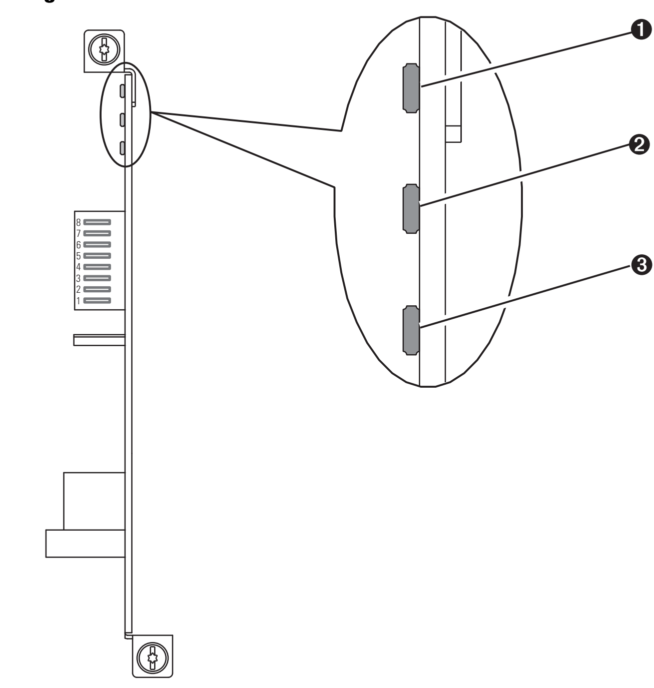
Dieser Abschnitt ist vorgesehen, erfahrene Anwendern mit einem Schnellstart des Option Moduls. Wenn Sie bei der Ausführung eines der Schritte unsicher sind, schauen Sie bitte das entsprechende Kapitel an.

Schritt	Aktion	Siehe..
1	**Überprüfen Sie die Sicherheitsvorkehrungen für das Option Modul.**	In diesem Handbuch
2	**Stellen Sie sicher, dass das PowerFlex-Laufwerk korrekt installiert ist.**	*Installation von Laufwerken der PowerFlex 750-Serie** (Publikation 750-IN001)
3	**Installieren Sie das Option Modul** Stellen Sie sicher, dass die PowerFlex-Laufwerk nicht mit Strom versorgt ist. Dann legen Sie das Option Modul in den Laufwerk Port 4, 5 oder 6. Fangschrauben zur Befestigung und Erdung des Option Moduls zum Laufwerk. Dann verbinden Sie das Option Modul mit dem Netzwerk mit Hilfe eines Profibus-Kabels.	*Network Communication Option Card Montageanleitung* (Publikation 750COM-IN002) und Kapitel 2, Montage des Option Moduls
4	**Schalten Sie die Stromversorgung des Option Moduls zu.** a. Das Option Modul erhält den Strom vom Laufwerk. Stellen Sie sicher, dass das Option Modul korrekt installiert ist und stellen dann die Stromzufuhr zum Laufwerk her. Die Status Identikatoren sollten grün sein. Wenn diese rot blinken, liegt ein Problem vor. Siehe Kapitel 7, Fehlersuche und -Behebung. b. Konfigurieren/überprüfen Sie die Schlüssel Laufwerk Parameter	Kapitel 2, Montage des Option Moduls
5	**Konfigurieren Sie das Option Modul für den Einsatz.** Setzen Sie das Option Modul für die folgenden Funktionen, wie die von Ihrer Anwendung benötigt: • Node-Adresse • I/O-Konfiguration • Master-Slave-Hierarchie • Fehlerhandlungen	Kapitel 3, Konfiguration des Option Moduls
6	**Konfigurieren Sie den Profibus Master für die Kommunikation mit dem Option Modul.** Verwenden Sie Controller-Konfigurations-Tools wie Prosoft Configuration Builder für Profibus und RSLogix 5000 bis zur Erkennung von Option Modul und Laufwerk.	Kapitel4, Konfigurieren des Profibus-Masters
7	**Konfiguration der I/O** Verwenden Sie ein Controller-Konfiguration-Tool wie RSLogix 5000 dass Ihnen erlaubt, das Option Modul und das verbundene Laufwerk via I/O zu erkennen.	Kapitel5, Einsatz des I/O

Status Indikatoren

Das Option Modul hat drei Statusanzeigen, um seinen Betriebszustand zu melden. Sie sind bei entfernter Laufwerk Abdeckung (Abbildung 2) sichtbar.

Abbildung 2 - Status Indikatoren



Punkt	Bezeichnung
❶	PORT
❷	MOD
❸	NET A

Nach der Montage von Laufwerks und Stromversorgung, sehen Sie bitte Start-Up Indikationen auf Seite 20 für mögliche Start-Up Status Indikation und deren Beschreibungen.

Montage des Option Moduls

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zur Montage des Option Moduls in einem Laufwerk der PowerFlex 750-Serie.

Vorbereitung der Installation

Vor der Montage des Option Moduls:

- Lesen Sie die *Profibus Montage Richtlinien*.
- Überprüfen Sie die erforderliche Ausstattung. Siehe Erforderliche Ausrüstung auf Seite 11.



ACHTUNG: Es besteht Gefahr von Sachschäden. Das Option Modul enthält ESD (elektrostatische Entladung) empfindliche Teile, die beschädigt werden, wenn Sie sich nicht an das ESD Kontrollverfahren halten. Statik-Kontroll-Sicherheitsmaßnahmen sind bei der Handhabung der Option Modul erforderlich. Falls Sie nicht mit statischen Kontrollverfahren sind, siehe *Schutz gegen Elektrostatische Aufladung* (Publikation 8000-4.5.2).

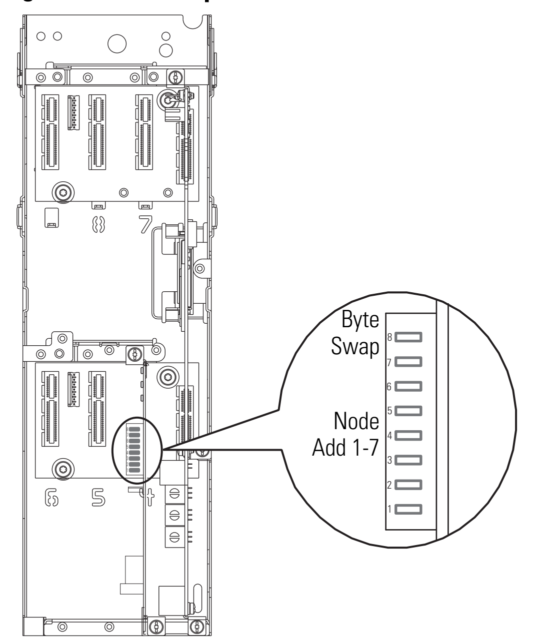
Einstellung der Endianness und Node-Adressen Schalter

Sie geben die Endianness beim Option Modul ein, indem Sie den Byte-Tausch-Schalter Nr. 8 (siehe Abbildung 3). Der Byte-Swap-Schalter kann entweder auf Offen „0“ (Ltl Endian) oder geschlossen „1" (Big Endian) Datenformate für den zyklischen Datenaustausch im Netzwerk gestellt werden. Die zyklischen Daten bestehen aus:

- CTRL: Logik Befehlswort (4 Bytes)
- REF: Geschwindigkeit Referenz (4 Bytes)
- STAT: Logic Status Word (4 Byte)
- RÜCKMELDUNGEN: Drehzahl Rückmeldung (4 Bytes)
- 0 bis 16 Datenübertragungsverbindungen (4 Byte)

Je nach Einstellung des Schalters werden für jedes der oben genannten Datenelemente 4 Bytes vertauscht.

Abbildung 3 - Einstellen Option Modul Node-Adress-Schalters



WICHTIG	Jede Node im Profibus-Netzwerk muss eine eindeutige Adresse haben. Stellen Sie die Node-Adressen noch vor der Zuleitung von Strom ein, da das Option Modul die Node-Adresse während der Initialisierung (Power Bei Zurücksetzen) erkennt. Zum Ändern einer Node-Adresse müssen Sie den neuen Wert setzen, die Stromzufuhr trennen und erneut Verbinden (oder zurücksetzen).

Setzt die Node-Adresse mit dem Node-Adressen-Schaltern 1 bis 7 zum binären Äquivalent in denen ‚0' und ‚1'die Schalter Positionen respektive ‚Offen' und ‚Geschlossen' darstellen. Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 - Node-Adresse Schalter-Einstellungen

Node-Adressen-Wert	Node-Adresse Schalter Nummer						
	7	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
00	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	1
02	0	0	0	0	0	1	0
03	0	0	0	0	0	1	1
04	0	0	0	0	1	0	0
05	0	0	0	0	1	0	1
06	0	0	0	0	1	1	0
07	0	0	0	0	1	1	1
08	0	0	0	1	0	0	0
09	0	0	0	1	0	0	1
10	0	0	0	1	0	1	0
11	0	0	0	1	0	1	1
12	0	0	0	1	1	0	0
13	0	0	0	1	1	0	1
14	0	0	0	1	1	1	0
15	0	0	0	1	1	1	1
16	0	0	1	0	0	0	0
17	0	0	1	0	0	0	1
18	0	0	1	0	0	1	0
19	0	0	1	0	0	1	1
20	0	0	1	0	1	0	0
⋮							
120	1	1	1	1	0	0	0
121	1	1	1	1	0	0	1
122	1	1	1	1	0	1	0
123	1	1	1	1	0	1	1
124	1	1	1	1	1	0	0
125	1	1	1	1	1	0	1

Beschreibung der Node-Adressen Werte wie folgt:

Node-Adressen-Wert	Beschreibung
00	Wenn der Node-Adressen-Wert auf „00" eingestellt ist, verwendet das Option Modul den *Geräte*-**Parameter 05 - [Netzadr. Konfig.]** um die Node-Adresse zu setzen. Siehe Einstellung der Node-Adresse auf Seite 24.
01-125	Node-Adresse durch das Option Modul belegt
126	Standard-Adressen Einstellung.

Die Schaltereinstellungen können mit dem *Geräte*-**Parameter 06 - [Netzadr. aktuell]** mit PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM, DriveExplorer Software, oder DriveExecutive Software überprüft werden.

Verbinden des Option Moduls zum Laufwerk

Das Option Modul kann in einem Laufwerk der PowerFlex 750-Serie im Controller-Pod im Port 4, 5 oder 6 montiert werden. Weitere Informationen finden Sie in der *Netzwerk Kommunikation* Option Card Installationsanleitung *(Veröffentlichung 750COM-IN002), mit einem Option Modul. Siehe Abbildung 3 Beispiel ein im Laufwerk installiertes Option Modul.*

WICHTIG	Trennen Sie Stromversorgung vom Laufwerk, bevor Sie das Option Modul Controller Pod des Laufwerks setzen.

WICHTIG	Geben Sie das Option Modul in den Port 4, 5 oder 6 und vergewissern Sie sich, dass die Modul-Schrauben am Controller Pod des Moduls zum Laufwerk für eine Erdung verbinden. Drehmoment der beiden Schrauben 0.45…0.67 N•m (4.0…6.0 lb•in). Stellen Sie außerdem sicher, dass das schwarze Isolierband um die Modul Schrauben nächst zur Profibus-Buchse installiert ist. Der Isolator verhindert versehentliches elektrischen Kontakt mit dem männlichen Ende des Profibus-Stecker beim Anschließen.

Anschluss des Option Moduls an das Netzwerk



ACHTUNG: Die Gefahr von Verletzungen oder Tod besteht. Das PowerFlex Laufwerk kann Hochspannungen enthalten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. Entfernen Sie die Stromversorgung vom Laufwerk und stellen Sie sicher, dass keine Restspannung besteht, bevor Sie das Option Modul zum Netzwerk verbinden.

1. Trennen Sie die Stromversorgung vom Laufwerk.
2. Entfernen Sie die Laufwerk Abdeckung und heben Sie das Laufwerk in die geöffnete Bucht des Controller Pods.
3. Verwenden Sie Statik-Kontrolle Vorsichtsmaßnahmen.
4. Führen Sie das Profibus-Kabel durch den Boden des PowerFlex Laufwerkes.
5. Verbinden Sie einen Profibus-Stecker mit dem Kabel.
   Hinweis: Profibus Stecker können aus einer Vielzahl von Quellen bezogen werden und sind in verschiedenen Größen erhältlich. Es bestehen zahlreiche mechanische Einschränkungen, die einen Einsatz anderer Stecker nicht erlauben. Phoenix SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC (Teil # 2744380) oder Siemens 6GK1500-0FC00 oder Brad BM5G60PP4Mxxx werden für den Einsatz mit PowerFlex 750 Laufwerken empfohlen.

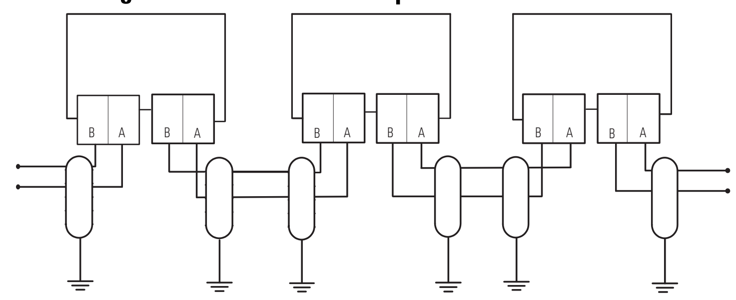
Abbildung 4 - Profibus-Anschluss



6. Verbinden Sie das Profibus-Kabel mit dem Option Modul und sichern Sie sie es mit den beiden Schrauben am Stecker.

   Hinweis: Die Profibus-Kommunikation kann nicht richtig funktionieren, wenn der Kabelschirm keinen vollem Kontakt mit dem Steckergehäuse hat.

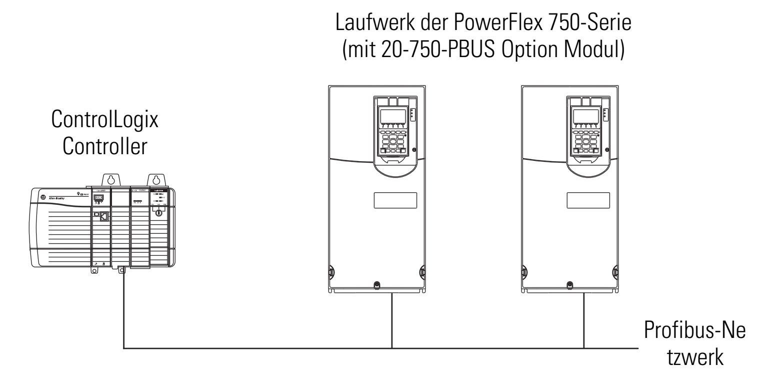
Abbildung 5 - Netzwerk Anschlussplan



Terminal	Signalisierung	Funktionsweise
Gehäuse	Kabelschirm	Bus Kabelschirm (Außenschirm, der die A-und B-Leiter umgibt)
1	Nicht angeschlossen	
2	Nicht angeschlossen	
3	B-Kabel	Positive RxD/TxD, nach RS Spezifikation
4	RTS	Sendeanforderung
5	GND BUS	Netzwerk-Null-Volt-Referenz (isoliert von Laufwerksseite)
6	+5V BUS	+5V Ausgang zum Netzwerk (isoliert von Laufwerksseite)
7	Nicht angeschlossen	
8	A-KABEL	Negative RxD/TxD nach RS485-Spezifikation
9	Nicht angeschlossen	

7. Erden Sie den Kabelschirm um elektrostatische Aufladung zu reduzieren. Die Abschirmung ist nur wirksam, wenn der Schirm richtig mit der Masse verbunden ist. Siehe „*Profibus Montagerichtlinien"* für Anweisungen zur Erdung des Schirms.

Abbildung 6 - Beispiel für die Verkabelung



8. Schließen Sie das andere Ende des Profibus-Kabel durch den Boden des Laufwerkes auf das Profibus-Netzwerk geroutet.

Trennung vom Netzwerk

Die erste und letzte Node in einem Profibus DP-Netzwerk Segment sollte terminiert werden.

Rockwell Automation empfiehlt, dass der Benutzer einen der oben genannten Profibus-Stecker mit eingebauter Terminierung wählt.

Anschalten der Stromversorgung



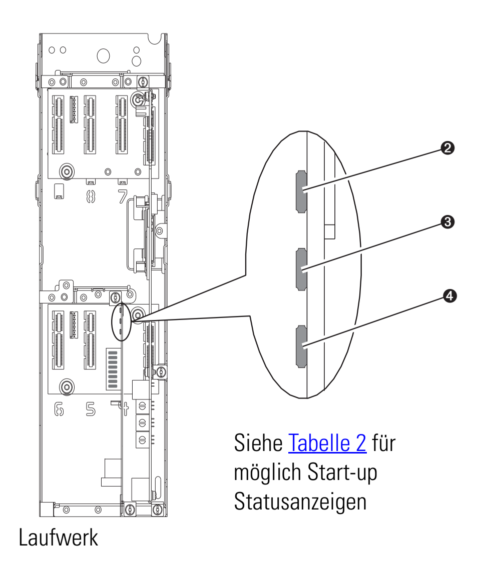
ACHTUNG: Es besteht eine Risiko von Sachschäden, Verletzungen oder Tod. Unvorhersehbarer Betrieb kann auftreten, wenn die Parametereinstellungen mit Ihrer Anwendung nicht kompatibel sind. Überprüfen Sie die Einstellungen mit Ihrem Antrag vor dem Einschalten des Antriebs.

Schalten Sie das Laufwerk. Das Option Modul bezieht seinen Strom vom Laufwerk. Wenn die Stromversorgung zum Option Modul erstmals angeschlossen wird, sollte der oberste „PORT“ Status-Indikator nach der Initialisierung permanent grün leuchten oder blinken. Bei rot liegt ein Problem vor. Siehe Kapitel7, Fehlersuche und -Behebung.

Start-Up Indikationen

Der Antrieb STS (Status)-Anzeige auf der Vorderseite des Laufwerks angezeigt werden nach dem Einschalten angewendet worden ist. Die Statusanzeigen des Option Modul sindcbei geöffneter oder entfernter Laufwerk Abdeckung sichtbar, siehe (Abbildung 7).

Abbildung 7 - Laufwerk und Option Modul Statusanzeigen



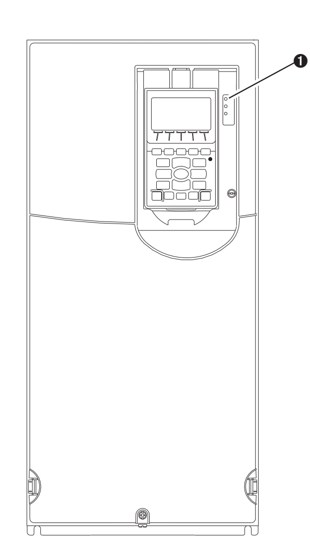


Tabelle 2 - Laufwerk und Option Modul Start-Up Indikatoren

Punkt	Bezei-chnung	Farbe	Zustand	Beschreibung
Laufwerk STS-Indikator				
❶	STS (Status)	Grün	Blinkend	Laufwerk bereit, nicht in Betrieb und keine Störungen erkannt.
			Stetig	Laufwerk in Betrieb, keine Störungen vorhanden.
		Gelb	Blinkend	Während des Betriebes existiert ein Typ 2 (kann nicht konfiguriert werden) Alarmzustand - das Laufwerk verbleibt in Betrieb. Wenn angehalten, liegt eine Starthemmung vor und das Laufwerk kann nicht gestartet werden (siehe Laufwerk Parameter 933 - [Startunterdr.]).
			Stetig	Ein Typ 1 (vom Benutzer konfigurierbar) Alarmzustand besteht, das Laufwerk verbleibt in Betrieb.
		Rot	Blinkend	Ein schwerwiegender Fehler ist aufgetreten. Das Laufwerk stoppt. Das Laufwerk kann nicht gestartet werden, bis der Fehlerzustand behoben ist.
			Stetig	Eine nicht zurücksetzbare Störung ist aufgetreten.
		Rot/Gelb	Blinkt abwechselnd	Ein leichter Fehler ist aufgetreten. Verwenden Sie den Laufwerk Parameter 950 -[Kl. Fehler Konf] zur Freigabe. Wenn nicht aktiviert, verhält es sich wie bei einem schweren Fehler. Während des Betriebes verbleibt das Laufwerk in Betrieb. Das System wird durch Systemkontrolle zum Halt gebracht. Der Fehler muss vor erneutem Betrieb behoben werden.
		Gelb/Grün	Blinkt abwechselnd	Wenn in Betrieb, ein Typ 1 Alarm liegt vor
		Grün/Rot	Blinkt abwechselnd	Das Laufwerk wird Flash-aktualisiert.
Option Modul Indikatoren				
❷	PORT		AUS	Das Option Modul ist nicht eingeschaltet oder ordnungsgemäß mit dem Laufwerk verbunden.
		Rot	Blinkend	Das Option Modul erhält keine Meldung vom Laufwerk.
			Stetig	Das Option Modul hat eine doppelte oder ungültigen Port-ID erkannt.
		Grün	Blinkend	Das Option Modul baut mit dem Laufwerk eine Kommunikation auf.
			Stetig	Das Option Modul ist korrekt angeschlossen und kommuniziert mit dem Laufwerk.
		Orange	Stetig	Das mit dem Option Modul verbundene Laufwerk ist kein Allen-Bradley Brand.
❸	MOD		AUS	Das Option Modul ist nicht eingeschaltet oder ordnungsgemäß mit dem Laufwerk verbunden.
		Rot	Blinkend	Das Option Modul hat den Firmware Test nicht bestanden oder eine Flash-Aktualisierung findet statt.
			Stetig	DasOption Modul hat den Hardware-Test nicht bestanden.
		Grün	Blinkend	Das Option Modul ist betriebsbereit, überträgt jedoch keine I/O-Daten.
			Stetig	Das Option Modul ist betriebsbereit und überträgt I/O-Daten.
❹	NET A		AUS	Dias Option Modul kann keine Netzwerk-Kommunikation aufbauen oder es liegt eine Zeitüberschreitung vor.
		Rot	Blinkend	Das Option Modul hat einen Fehler in der Netzwerk-Konfiguration gefunden.
			Stetig	Das Option Modul hat einen Netzwerk-Controller-Fehler (Profibus ASIC Selbst-Test Fehler) erkannt.
		Grün	Stetig	Das Option Modul ist korrekt angeschlossen und die kommuniziert über das Profibus-Netzwerk.

Nach Überprüfung des fehlerfreien Betriebes klappen Sie das HIM in die geschlossen Position und montieren die Laufwerkabdeckung. Für weitere Informationen zum Betrieb der Status-Anzeige, siehe Seite 62 und auf Seite 62.

Konfigurieren/überprüfen Sie die Schlüssel-Parameter des Laufwerks.

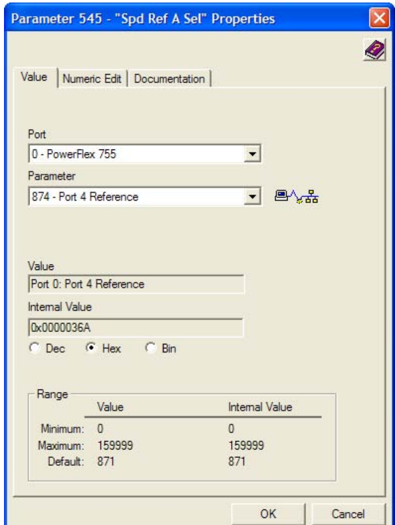
Das Laufwerk der PowerFlex 750-Series kann unabhängig für Steuerung und Referenz-Funktionen verschieden konfiguriert werden. Zum Beispiel könnten Sie das Laufwerk Steuerbefehle von einem Zusatzgerät oder einem Terminal mit Referenzen vom Netzwerk empfangen lassen. Sie könnten auch das Laufwerk dazu einsetzen, vom Netzwerk kontrolliert zu werden, mit einer Referenz von einem anderen Gerät oder Terminal Block. Oder Sie könnten das Laufwerk Kontrolle und Referenz vom Netzwerk empfangen lassen.

Die folgenden Schritte in diesem Abschnitt gehen davon aus, dass das Laufwerk die Logic Befehle und Referenzen aus dem Netzwerk erhält.

1. Verwenden Sie Laufwerk Parameter 545 - [DrhzSollw A Ausw], um die Drehzahl des Laufwerks und die Referenz Quelle einzugeben:

   A. Stellen Sie die Port-Feld auf „0“ wie in Abbildung 8 dargestellt.

   Abbildung 8 - Laufwerk Parameter 545 - [DrhzSollw A Ausw] Setup-Bildschirm

   B. Geben Sie in das Parameter-Feld die Referenz auf den Port (Slot) ein, in dem das Option Modul installiert ist (zum Beispiel Port 4 als Referenz). Die Zahl „874" in dem Feld Parameter dieses Beispiels oben ist der Parameter in dem Laufwerk, das den Port identifiziert.

2. Überprüfen Sie, dass der Laufwerk-Parameter 930 - [DrhzSollwQuelle] meldet, dass der Ursprung der Referenz zum Laufwerk (Port 0) der Port ist, an dem das Option Modul installiert ist (z.B. Port 4 als Referenz). Dadurch wird sichergestellt, dass jeder Referenz-Befehl aus dem Netzwerk mit dem Parameter 002 - [Drehzahlsollwert] kontrolliert werden kann. Wenn ein Problem auftritt, dann hilft die Diagnosefähigkeit, bei der Feststellung, ob das Laufwerk/Option Modul oder das Netzwerk die Ursache ist.

3. Wenn keine hart-verkabelten, versteckten digitale Eingange am Laufwerk benutzt werden, stellen Sie sicher, das alle unbenutzten, digitalen Laufwerk Eingang Parameter auf „0“ (nicht benutzt) gesetzt sind.

Konfiguration des Option Moduls

Dieses Kapitel gibt Anweisungen und Informationen zur Einstellung der Parameter für die Konfiguration des Option Moduls.

Für eine Liste der Option Modul Parameter siehe AnhangB, Option Modul Parameter. Die Definitionen von Begriffen dieses Kapitels finden Sie im Glossar.

Konfiguration Tools

Das Option Modul speichert Parameter und andere Informationen im eigenen, nicht-flüchtigen Speicher. Sie müssen daher auf das Option Modul zugreifen, um die Parameter aufzurufen oder zu bearbeiten. Mit den folgenden Tools können Sie auf die Parameter des Option Moduls zugreifen:

Tool	Siehe:
PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM	PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM (Human Interface Modul) Handbuch
DriveExplorer Software (Version 6.01 oder höher)	http://www.ab.com/drives/driveexplorer, oder DriveExplorer Online-Hilfe (mit der Software installiert)
DriveExecutive Software (Version 5.01 oder höher)	http://www.ab.com/drives/drivetools, oder DriveExecutive online Hilfe (mit der Software installiert)

WICHTIG Für die HIM Anzeigen in diesem Kapitel dargestellt, wird davon ausgegangen, dass das Option Modul im Laufwerk Port 04 installiert ist. Wenn Ihr Option Modul in einem anderen Laufwerk-Port installiert ist, erscheint dieser Port statt dem Port 04.

Zugang zu den Parameter mit PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM

Wenn Ihr Laufwerk über einen erweiterten PowerFlex 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S HIM verfügt, können mit diesen die Parameter des Option Moduls geöffnet werden.

1. Anzeige des Status-Bildschirm, der an HIM Startup.
2. Verwenden Sie die 4 ◄ oder ► 6 Taste, um den Port, in dem das Option Modul installiert ist, zu durchsuchen.
3. Drücken Sie die PAR # *Softkey* um auf das Popup Fenster für den Param # Eintrag zu gelangen.
4. Verwenden Sie die numerischen Tasten, um den gewünschten Parameter eingeben, oder verwenden Sie das ▲ oder ▼ *Softkey*, um zur gewünschten Parameter-Nummer zu blättern.

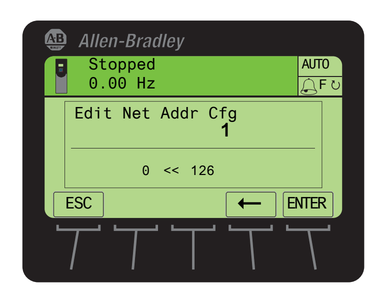
Weitere Informationen zum Anzeigen und Bearbeiten der Parameter finden Sie im *PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM (Human Interface Modul), Benutzerhandbuch*, Publikation 20-HIM-UM001.

Einstellung der Node-Adresse

Wenn der Option Modul Norde () auf „00" (Programm) gesetzt wird, bestimmt der Wert von *Geräte*-**Parameter 05 - [Netzadr. Konfig.]** die Node-Adresse. Wenn in einer anderen Kombination geschalten, bestimmt der Node-Adressen Schalter die Node-Adresse.

1. Setzen Sie den Wert von *Geräte*-**Parameter 05 - [Netzadr. Konfig.]**, auf eine eindeutige Node-Adresse.

Abbildung 9 - Profibus Node-Adresse Schirm auf der HIM LCD



2. Zurücksetzen Sie das Option Modul; siehe Zurücksetzen des Option Moduls auf Seite 29.

Festlegen einer Master-Slave-Hierarchie (Optional)

Dieses Verfahren ist nur erforderlich, wenn Datenverbindungen des Laufwerks oder andere angeschlossenen Peripheriegeräte zum Lesen oder schreiben verwendet werden. Eine Hierarchie bestimmt den Typ des Geräts, mit dem das Option Modul Daten austauscht. In einer Master-Slave Hierarchie, tauscht das Option Modul Daten mit einem Profibus-Master wie ProSoft MVI56-PDPMV1 Profibus DP-Scanner aus. Dieser Scanner ist in ein Modul eines anderen Herstellers integriert, in der ControlLogix PLC-Backplane für eine Profibus DP-Kommunikation.

Aktivierung von Datenverbindungen zum Schreiben von Daten

Die Controller Ausgangsbilder (Controller Ausgänge-zum-Laufwerk) können 0 bis 16 zusätzliche 32-Bit-Parameter (Datenverbindungen) haben. Sie werden mit Hilfe der *Host*-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** durch **Parameter 16 - [DV v. Netz 16]** konfiguriert. Der Datentyp einer Datenverbindung kann entweder ein Real oder ein 32-Bit-Integer sein. Die Zahl der aktiv genutzten Datenverbindungen wird durch die Verbindungsgröße im Controller gesteuert. Siehe die Steuerung beispielsweise Abschnitte in Kapitel4 für weitere Informationen zur Einstellung der Verbindungsgröße.

WICHTIG	Verwenden Sie immer die Datenverbindung Parameter in fortlaufender, numerischer Reihenfolge, beginnend mit dem ersten Parameter. Verwenden Sie z.B. *Host*-Parameter 01, 02 und 03 für die Konfiguration von drei Datenverbindungen zum Schreiben von Daten. Andernfalls wird die Netzwerk I/O-Verbindung größer sein als nötig, mit unnötig erhöhter Controller Reaktionszeit und Speichernutzung.

Bei Verwendung eines ControlLogix-Controllers und dem generischen Profil, konfigurieren Sie die Parameter der Datenverbindung, wie in diesem Abschnitt beschrieben.

Host-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** bis **16 - [DV v. Netz 16]** sind für die Konfiguration der Laufwerk-Parameter, des Option Moduls oder jedes der angeschlossene Peripheriegeräte vorgesehen, dass Daten aus dem Netzwerk empfängt. Die PowerFlex 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S HIM, DriveExplorer Software oder DriveExecutive Software kann benutzt werden, um das Laufwerk oder periphere bei Port Nummer oder den Parameter mit Namen zu wählen. Als alternative Methode, kann der Wert des Parameters manuell mit einer Zahl entsprechend dieser Formel eingestellt werden:

Vom Net Parameter Wert = (10000 * Port-Nummer) + (Ziel-Parameter Nummer)

Angenommen, Sie möchten den *Host*-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** nutzen, um Parameter 03 an ein optionales Encoder Modul, verbunden mit Laufwerk Port 5, zu schreiben. Mit Hilfe der Formel, Wert für *Host*-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** würde der Wert (10000 * 5) + (3) = 50003 sein.

Die folgenden Schritte sind erforderlich, um es den Datenverbindungen zu ermöglichen, Daten zu schreiben:

1. Legen Sie die Werte nur für die erforderliche Anzahl von zusammenhängenden Controller-zu-Laufwerk Datenverbindungen fest, um Daten auf das Laufwerk zu schreiben, die in den Netzwerk I/O-Verbindungen enthalten sind.
2. Zurücksetzen das Option Moduls; siehe Zurücksetzen des Option Moduls auf Seite 29.

3. Da immer die Logik Befehle und Referenzen im Option Modul verwendet werden, konfigurieren Sie die Parameter des Laufwerkes so, dass es die Logic Befehle und Referenzen des Option Moduls akzeptiert. Beim Einsatz des Controllers für den Drehzahl-Sollwert über das Option Modul, geben Sie Daten in zwei Felder im Laufwerk Parametern 545 - [DrhzSollw A Ausw] ein:
   a. Geben Sie in das Port-Feld für das Laufwerk (z. B. 0 - PowerFlex 755) ein.
   b. Geben Sie das Parameter-Feld ein, um den Port zu identifizieren, in dem das Option Modul (in diesem Beispiel, Port 4 als Referenz) installiert ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Masken Parameter im Laufwerk (z. B. Parameter 324 - [Logikmaske]) konfiguriert werden, um die gewünschte Logik des Option Moduls zu erhalten. Siehe Laufwerk Dokumentation für weitere Einzelheiten.

   Nach der obigen Schritte abgeschlossen sind, ist das Option Modul bereit, um Daten und Transfer-Status Daten vom Profibus-Master (Controller) zu empfangen. Als nächstes konfigurieren Sie den Controller zu erkennen und I/O zum Option Modul zu übermitteln. Siehe Kapitel4, Konfigurieren des Profibus-Masters.

Einsatz von Datenverbindungen zum Lesen von Daten

Das Controller Eingangsbild (Laufwerk-zu-Controller-Eingänge) können 0 bis 16 zusätzliche 32-Bit-Parameter (Datenverbindungen) haben. Sie werden mit Hilfe der *Host*-**Parameter 17 - [DV z. Ntz 01]** bis **32 - [DV z. Ntz 16]** konfiguriert. Die Anzahl der aktiv genutzten Datenverbindungen wird durch die Verbindungsgröße im Controller gesteuert. Siehe die Steuerung beispielsweise Abschnitte in Kapitel4 für weitere Informationen zur Einstellung der Verbindungsgröße.

WICHTIG	Verwenden Sie immer die Datenlink-Parameter in fortlaufender, numerischer Reihenfolge, beginnend mit dem ersten Parameter. Verwenden Sie z.B. *Host*-Parameter 17, 18, 19, 20 und 21 für die Konfiguration von fünf Datenverbindungen zum Lesen von Daten. Andernfalls wird die Netzwerk I/O-Verbindung größer sein als nötig, mit unnötig erhöhter Controller Reaktionszeit und Speichernutzung.

Bei Verwendung eines ControlLogix-Controller und dem generischen Profil, konfigurieren Sie den Parameter Datenverbindung, wie in diesem Abschnitt beschrieben.

Die *Host*-**Parameter 17 - [DV z. Ntz 01]** bis 32 - **[DV z. Ntz 16]** sind für die Konfiguration der Laufwerk-Parameter, des Option Moduls oder jedes der angeschlossene Peripheriegerät vorgesehene, dass Daten in das Netzwerk sendet. Das PowerFlex 20-HIM-A6 oder 20-HIM-C6S HIM, DriveExplorer Software oder DriveExecutive Software können eingesetzt werden, um das Laufwerk oder periphere bei Port Nummer oder den Parameter mit Namen zu wählen. Als alternative Methode, kann der Wert des Parameters manuell mit einer Zahl entsprechend dieser Formel eingestellt werden:

Zu Net Parameter Wert = (10000 * Port Nummer) + (Origination Parameter Nummer)

Angenommen, Sie möchten den *Host*-**Parameter 17** nutzen [**DV z. Ntz 01**], um den Parameter 2 eines optionalen I/O-Moduls zu lesen, das sich im Laufwerk Port 6 befindet. Mit Hilfe der Formel, Wert für *Host*-Parameter **17** - [**DV z. Ntz 01**] wergibt sich der Wert (10000 * 6) + (2) = 60002.

Die folgenden Schritte sind erforderlich, dass Datenverbindungen Daten lesen:

1. Legen Sie die Werte nur für die erforderliche Anzahl von zusammenhängenden Laufwerk-zu-Controller Datenverbindungen fest, um Daten aus dem Laufwerk zu schreiben, die in die Netzwerk I/O-Verbindungen aufgenommen werden.
2. Zurücksetzen des Option Moduls; siehe Zurücksetzen des Option Moduls auf Seite 29.

Das Option Modul ist so konfiguriert, das es Daten an den Master (Controller) sendet. Als nächstes konfigurieren Sie den Controller das Option Modul zu erkennen und I/O zu übermitteln. Siehe Kapitel4, Konfigurieren des Profibus-Masters.

Festlegen einer Fehler Maßnahme

Das Laufwerk erkennt Fehler, wenn die Kommunikation unterbrochen (z.B. ein ein Kabel getrennt ist oder der Master im Leerlauf) ist, das Laufwerk reagiert mit einem Fehler unter Nutzung der I/O vom Netzwerk. Sie können eine andere Reaktion konfigurieren für:

- Gestörte I/O Kommunikation mit *Host*-**Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion].**
- Einen Leerlaufender Controller mit *Host*-**Parameter 34 - [LeerlFhl Aktion**].



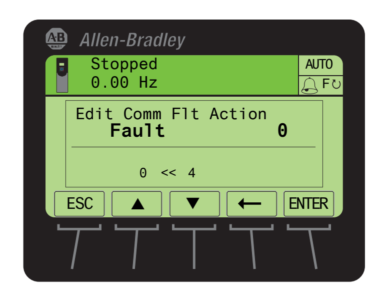
ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. *Host*-**Parameters 33 - [Komm. Fhl Aktion]**, und **34 - [LeerlFhl Aktion]** können Sie die Aktionen des Option Modul und des angeschlossenen Laufwerkes bestimmen, wenn die Kommunikation gestört oder der Master untätig ist. Standardmäßig lassen diese Parameter das Laufwerk ausfallen. Sie können diese Parameter konfigurieren, so dass das Laufwerk in Betrieb bleibt, allerdings sollten Vorkehrungen getroffen werden, dass die Einstellungen dieser Parameter kein Risiko von Verletzungen oder Sachschäden tragen. Bei der Inbetriebnahme des Laufwerkes stellen Sie bitte sicher, dass Ihr System korrekt auf verschiedene Situationen (z. B. getrennte Kabel oder einen Controller im Ruhezustand) reagiert.

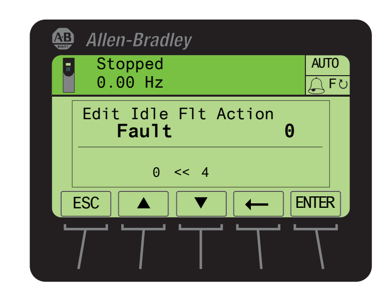
Ändern der Fehlerhandlungen

Geben Sie die Werte der *Host*-**Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion]** und **34 - [LeerlFhl Aktion]** ein, um die gewünschten Reaktion zu erhalten:

Wert	Aktion	Beschreibung
0	Fehler	Das Laufwerk ist gestört und wird gestoppt (Standardeinstellung).
1	Stop	Das Laufwerk ist gestoppt, jedoch liegt kein Fehler vor.
2	Null-Daten	Nach einer Kommunikations-Störung sendet das Laufwerk 0 für die Daten Ausgabe. Dies gilt nicht als Befehl zum Halten.
3	Hold Last	Nach einer Kommunikations-Störung arbeitet das Laufwerk in seinem gegenwärtigen Zustand weiter.
4	Send Fhl Kfg	Dem Laufwerk werden die Daten gesendet, die Sie in die Fehler Konfiguration Parameter (*Host*-**Parameter 37- [Fhl Konf. Logik]** bis **54 - [Fhl Kfg DL 16]**) eingeben.

Abbildung 10 - Bearbeiten der Fehlerhandlung an einer HIM Anzeige





Änderungen an diesen Parametern werden sofort wirksam. Ein zurücksetzen ist nicht erforderlich.

Wenn die Kommunikation gestört ist und dann wieder hergestellt wurde, bezieht das Laufwerk wieder automatisch Befehle über das Netzwerk.

Einstellen der Fehler Konfiguration Parameter

Nach der Eingabe des *Host*-**Parameters 33 - [Komm. Fhl Aktion]** und **34 - [LeerlFhl Aktion]** in die „Send Fhl Kfg," werden die Werte in den folgenden Parametern nach einer Kommunikation Störung und/oder einem Leerlauf Fehler an das Laufwerk gesendet. Sie müssen diese Parameter zu Werten setzen, wie sie von Ihrer Anwendung benötigt werden.

Option Modul *Host*-Parameter	Beschreibung
Parameter 37 - [Fhl Konf. Logik]	Ein 32-Bit Wert, gesendet an das Laufwerk für ein Logic Befehl.
Parameter 38 - [Fhl Konf.-Sw.]	Ein 32-Bit- REAL (Floating Point) Wert zum Laufwerk für Referenz gesendet
Parameter 39 - [Fhl Kfg DL 01] quer mitten Parameter 54 - [Fhl Kfg DL 16]	Ein 32-Bit-Integer-Wert an das Laufwerk für ein Datenlink gesendet. Wenn das Ziel der Datenverbindung ein REAL (Floating Point) Parameter ist, müssen Sie den gewünschten Wert in die binäre Darstellung des Wertes mit dem REAL Wert eingeben. (Eine Suche im Internet nach „hex zu float" zeigt einen Link für ein Tool, mit dem Sie die Konvertierung vornehmen können.)

Änderungen an diesen Parametern werden sofort wirksam. Ein zurücksetzen ist nicht erforderlich.

Zurücksetzen des Option Moduls

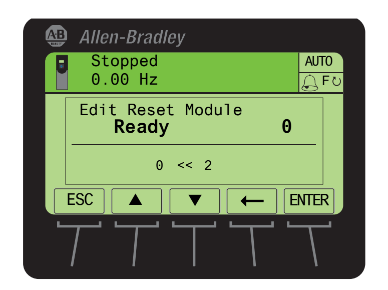
Änderungen der Schaltereinstellungen und einige Option Modul Parameter verlangen das zurücksetzten des Option Moduls, bevor die neuen Einstellungen wirksam werden. Sie können das Option Modul mit Power Cycling des Laufwerkes oder mit dem *Geräte*-**Parameter 07** -[**Modul-Reset**] zurücksetzen.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Wenn das Option Modul Daten zum Kontroll-I/O überträgt, kann das Laufwerk Fehler erkennen, wenn Sie das Option Modul zurücksetzen. Bestimmen Sie, wie Ihr Laufwerk auf das Zurücksetzen des Moduls reagieren sollen.

Setzen Sie *Geräte*-**Parameter 07** - [**Modul-Reset**] auf „1“ (Modul-Reset).

Abbildung 11 - Bearbeiten Modul-Reset HIM-Screen



Wert	Beschreibung
0	Bereit (Standard)
1	Modul-Reset
2	Stdrd. ein.

Wenn Sie „1“ (Modul-Reset) eingeben, wird das Option Modul sofort zurückgesetzt. Eine alternative Methode, das Modul zurückzusetzen ist das Power Cycling des Laufwerkes. Wenn Sie „2“ (Stdrd. Ein.) eingeben, wird das Option Modul ALLE seine *Geräte*-und *Host*-Parameter auf die Standard Werkseinstellungen gesetzt. (Dies ist das gleiche wie das Drücken der ALL *Softkey*, wenn Sie den Speicher-Ordner-Methode beschrieben in Wiederherstellung der Option Modul Parameter auf die Werkseinstellungen auf Seite 30). Nach Durchführung einer Stdrd. Ein., müssen Sie „1“ (Modul-Reset) eingeben oder schalten Sie das Laufwerk, so dass die neuen Werte wirksam werden. Danach wird dieser Parameter auf einen Wert von „0“ (Bereit) wiederhergestellt.

WICHTIG Bei der Durchführung des Set Defaults, das Laufwerk einen Konflikt erkennen und diese Funktion unterdrücken. Wenn dies geschieht, lösen Sie erst den Konflikt auf und wiederholen dann die Set Defaults Aktion.

HINWEIS Wenn Ihre Anwendung es ermöglicht, können Sie auch das Option Modul mit Power Cycle zurücksetzen, (das Laufwerk zurücksetzen) oder mit HIM’s Gerät-Zurücksetzen Funktion, die im DIAGNOSTIC Ordner des Gerätes liegt.

Wiederherstellung der Option Modul Parameter auf die Werkseinstellungen

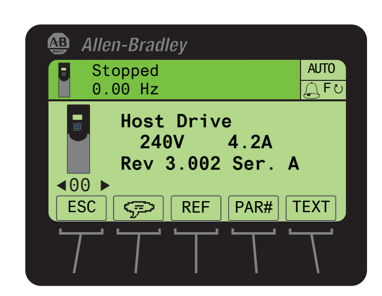
Als eine alternative Methode, können Sie wieder die Option Modul Parameter mit dem Speicher-Ordner-Menü statt über den *Geräte*-**Parameter 07 - [Modul-Reset]** beschrieben in Zurücksetzen des Option Moduls auf Seite 29. Die MEMORY-Ordner Methode bietet zwei Möglichkeiten des Zurücksetzens, das Option Modul *Geräte* und *Host*-Parameter:

- ALL - Setzt ALLE Option Modul *Geräte* und *Host*-Parameter auf ihre Werkseinstellungen zurück.
- MOST - Stellt die MOST Option Modul *Geräte* -und *Host*-Parameter - mit Ausnahme der *Geräte*-**Parameter 05 - [Netzadr. Konfig.]** wieder her, die für das Netzwerk-Setup verwendet werden.

Um die Option Modul *Geräte* - und *Host*-Parameter auf ihre Werkseinstellung wiederherzustellen:

1. Öffenen des Status-Bildschirm, bei HIM Startup.

Figure 12 - Status Bildschirm



2. Verwenden Sie die oder die Taste, um den Port, in dem das Option Modul installiert ist, zu durchsuchen.

3. Drücken Sie die Taste, um das zuletzt angezeigte Ordner anzuzeigen.

4. Verwenden Sie oder Taste, um den Speicher-Ordner zu durchsuchen.

5. Verwenden Sie oder Taste, um **auszuwählen oder die Standardwerte** zu setzen.

6. Drücken Sie die (Enter) Taste um die Popup-Box für die Werkseinstellungen aufzurufen.

7. Drücken Sie die (Enter) Taste nochmals um den Warnung Popup zum zurücksetzen der *Geräte* und *Host*-Parameter zu den werten der Werkseinstellung zurückzusetzen.

8. Drücken Sie den MOST *Softkey*, um die meisten der *Geräte* und *Host*-Parameter auf die Standard-Werkseinstellungen zurückzusetzen oder drücken Sie den ALL *Softkey*, um alle Parameter wieder herzustellen. Oder drücken Sie den ESC *Softkey*, um abzubrechen.

WICHTIG	Bei der Durchführung des Set Defaults, das Laufwerk einen Konflikt erkennen und diese Funktion unterdrücken. Wenn dies geschieht, lösen Sie erst den Konflikt auf und wiederholen dann die Set Default Aktion.

9. Setzen Sie das Option Modul mit dem *Geräte*-**Parameter 07 - [Modul-Reset]** oder mit dem Fahrrad die Stromzufuhr zum Laufwerk, so dass die restaurierten Parameter wirksam werden.

Anzeige der Option Modul Status mit Parameter

Die folgenden Parameter zeigen Informationen zum Status des Option Moduls. Sie können diese Parameter jederzeit einsehen.

Modul *Geräte*-Parameter	Beschreibung
02 - [DV v. Netz akt.]	Die Zahl der Controller-zu-Laufwerk Datenverbindungen, die im Netzwerk I/O-Verbindung (Controller Ausgang) enthalten sind.
03 - [DV z. Netz akt.]	Die Zahl der Laufwerk-zu- Controller Datenverbindungen, die im Netzwerk I/O-Verbindung (Controller Eingang) enthalten sind.
04 - [Netzadr. Quelle]	Zeigt die Quelle, von der die Option Modul Node-Adresse genommen wird. Dies wird entweder mit den Node-Adressen Schalter auf „0" gesetzt (Schalter) wie gezeigt in Abbildung 3, oder „1" (Parameter) welche die Adresse vom *Geräte*-**Parameter 05** - **[Netzadr. Konfig.]** bezieht.
06 - [Netzadr. aktuell]	Node-Adresse, benutzt durch das Option Modul. Dies wird einer der folgenden Werte sein: • Die Adresse von der Node-Adresse Schalter eingestellt Abbildung 3. • Der Wert von *Geräte*-**Parameter 05 - [Netzadr. Konfig.]**. • Eine alte Adresse des Schalters oder Parameter, wenn sie geändert wurden und das Option Modul wurde nicht zurückgesetzt.

Flash-Aktualisierung des Option Moduls

Das Option Modul kann über das Netzwerk oder seriell über eine direkte Verbindung mit einem 1203-USB-oder 1203-SSS Seriell-Konverter von einem Computer mit dem Laufwerk Flash-aktualisiert werden.

Bei der Flash-Aktualisierung über das Netzwerk können Sie das Allen-Bradley Software Tool ControlFLASH, die eingebaute Möglichkeit des DriveExplorer Lite oder Voll, oder die eingebaute Möglichkeit von DriveExecutive nutzen.

Bei der Flash Aktualisierung über eine direkte Serialverbindung von einem Computer zu einem Laufwerk können die gleichen Tools, wie oben beschrieben, oder Sie benutzen HyperTerminal, auf das X-Modem Protokoll konfiguriert.

Um ein Flash-Aktualisierung für dieses Option Modul herunterzuladen, gehen Sie zu http://www.ab.com/support/abdrives/webupdate. Die Website enthält alle Firmware-Aktualisierung-Dateien und die zugehörigen Release Notes, die Firmware-Update Verbesserungen/Anomalien, die bestimmt vorhandene Firmware -Version bestimmen und eine Flash-Aktualisierung mit DriveExplorer, DriveExecutive, ControlFLASH oder HyperTerminal erlauben.

Konfigurieren des Profibus-Masters

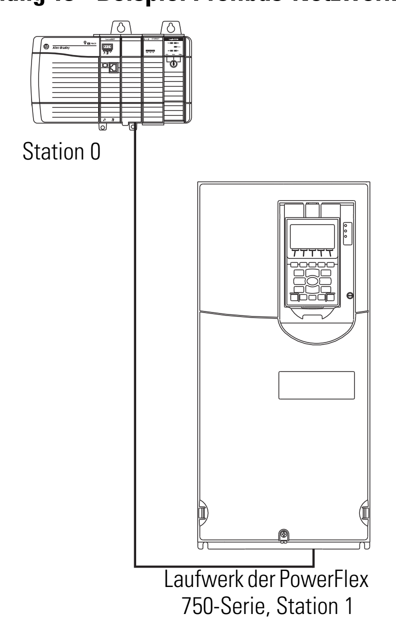
Profibus Master stehen von mehreren Herstellern, darunter Prosoft Technologie, zur Verfügung. Dieses Kapitel enthält Anweisungen, wie man den MVI56-PDPMV1 Profibus DPV1-Master verwendet:

- Konfigurieren Sie den MVI56-PDPMV1 Profibus DPV1 Master.
- Installieren Sie den 20-750-PBUS GSD Datei in die Software Tool-Bibliothek.
- Konfigurieren Sie den 20-750-PBUS als PowerFlex 750 Profibus-Slave.

Beispiel Netzwerk

In diesem Beispiel werden wir die Konfiguration eines Laufwerkes der PowerFlex 750-Serie mit einem 20-750-PBUS Option Modul vornehmen, das als Station1 einem Profibus-Netzwerk zugeordnet wird. Diese Konfiguration wird als Beispiel-System für den Rest dieses Handbuchs verwendet. Abgesehen von der Node-Adresse und Option Modul Mapping, haben die meisten Laufwerke identische Konfigurationen. Dieses Kapitel beschreibt die Schritte für die Konfiguration eines einfachen Netzwerkes, wie dargestellt in Abbildung Abbildung 13.

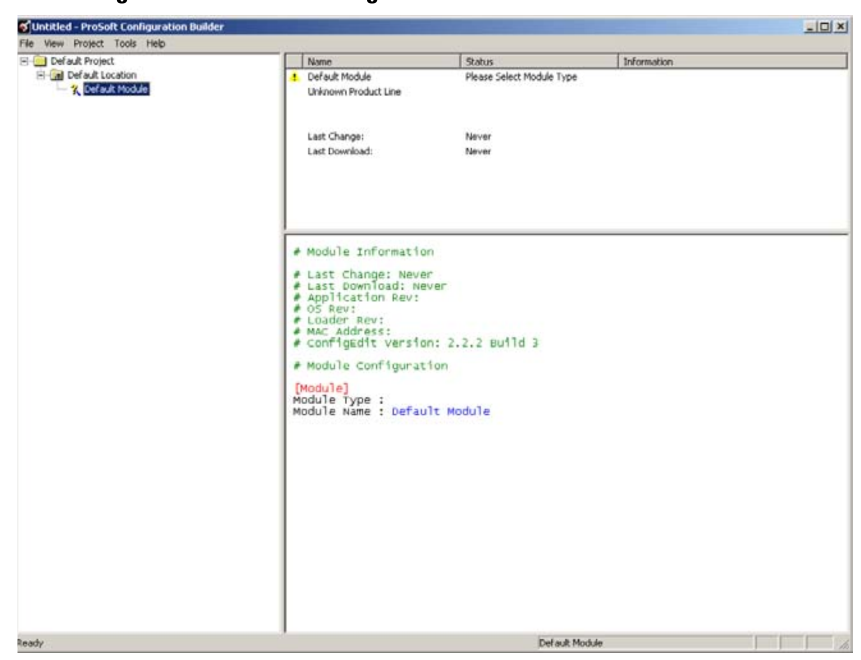
Abbildung 13 - Beispiel Profibus-Netzwerk



Konfiguration des MVI56-PDPMV1 Profibus DPV1 Masters

Um zu beginnen, starten Sie den Configuration Builder (PCB). Das ProSoft Configuration Builder Arbeitsfläche besteht aus einer Baum Struktur auf der linken Seite, ein Informations-Fenster und eine Konfiguration Panel auf der rechten Seite des Fensters. Beim ersten Start von PCB, besteht die Baumansicht der Ordner für die Standard-Projekt und DEFAULT Lage, mit einem Standard-Modul im Standardverzeichnis Ordner Abbildung 14 zeigt die PCB-Fenster mit einem neuen Projekt.

Abbildung 14 - Der ProSoft Configuration Builder Schirm

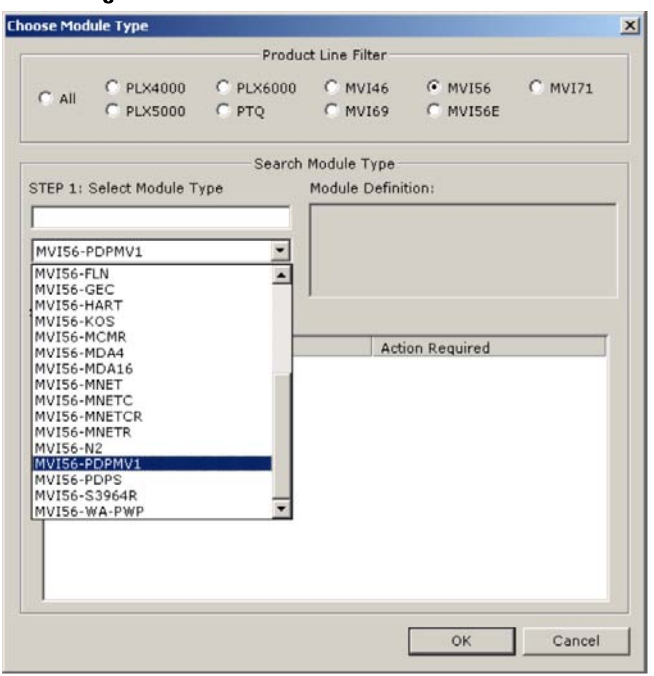


Starten Sie die Konfiguration des Moduls, indem Sie das MVI56-PDPMV1 Modul für das Projekt hinzufügen.

1. Nehmen Sie die Maus um das Standard Modul in die Baum Ansicht hinzuzufügen und klicken dann mit der rechten Maustaste, um das Befehlsmenü zu öffnen.

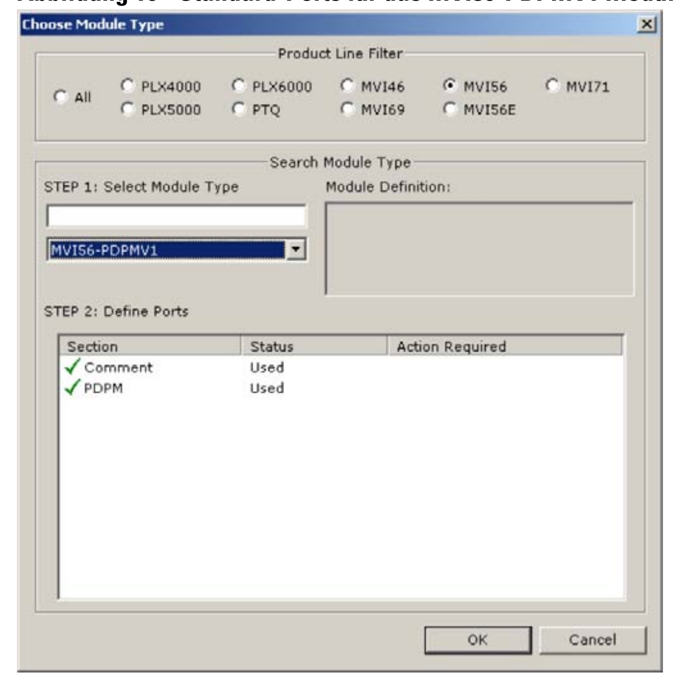
2. Klicken Sie im Kontextmenü, wählen Sie AUSWAHL Modul Typ. Dieser Schritt erlaubt die Auswahl des Modul Typs im Dialog Fenster. In der Dropdown-Liste wählen Sie MVI56-PDPMV1 (Abbildung 15).

Abbildung 15 - Modul-Auswahl-Schirm



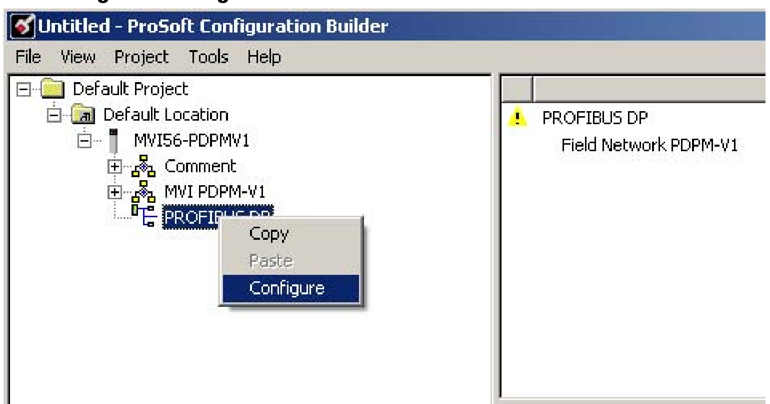
3. Für das ausgewählte Modul MVI56-PDPMV1 existiert eine Standard Liste mit den Ports, wie dargestellt in Abbildung 16.

Abbildung 16 - Standard-Ports für das MVI56-PDPMV1 Modul



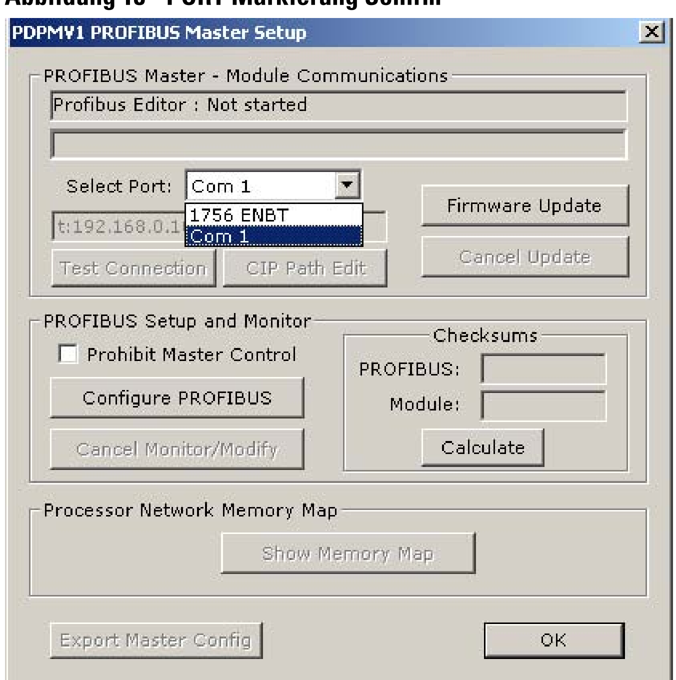
4. In der PCB Baumansicht, klicken Sie auf [+], um die MVI56-PDPMV1 Baumansicht zu erweitern, mit der rechten Maustaste klicken Sie auf das PROFIBUS DP-Symbol, und wählen Sie dann **Konfiguration** (Abbildung 17). Diese Aktion öffnet das PROFIBUS Master-Setup-Dialogfeld (Abbildung 18).

Abbildung 17 - Konfigurieren des Profibus-Masters



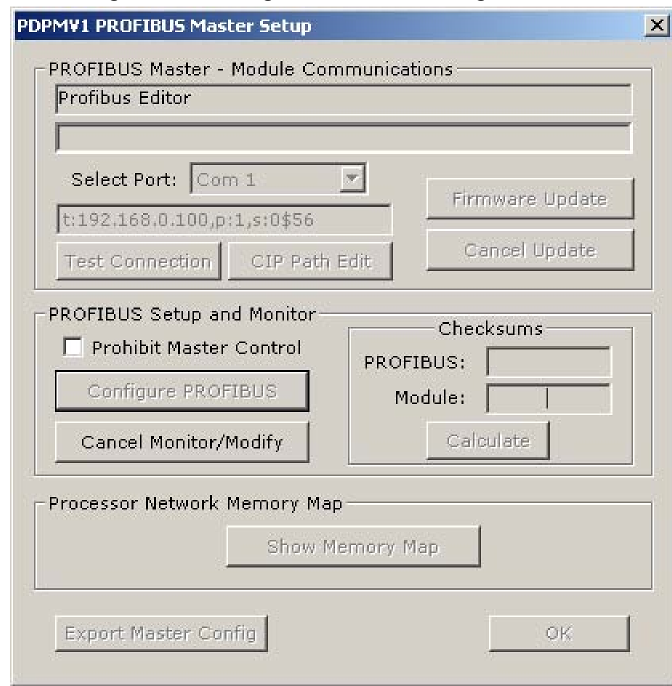
5. Im PROFIBUS Master-Setup-Dialogfeld in der Dropdown-Liste wählen Sie (Abbildung 18) wenn über Serial mit dem MVI56-PDPMV1 verbunden.

Abbildung 18 - PORT Markierung Schirm



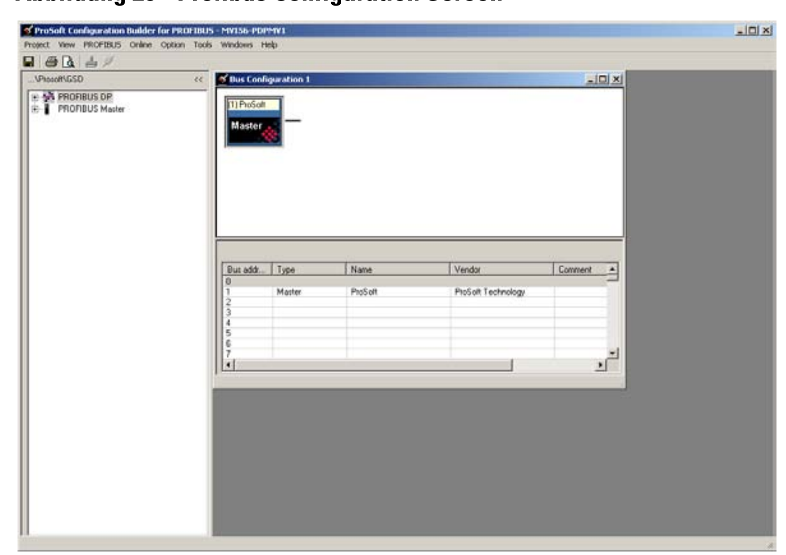
6. Nach der Auswahl Com1, klicken Sie auf **Konfigurieren PROFIBUS** (Abbildung 19).

Abbildung 19 - Eröffnung der Profibus Configuration Screen



Diese Aktion öffnet den ProSoft Configuration Builder für das Profibus MVI56-PDPMV1 Konfigurations-Tool (Abbildung 20).

Abbildung 20 - Profibus Configuration Screen



GSD Installation

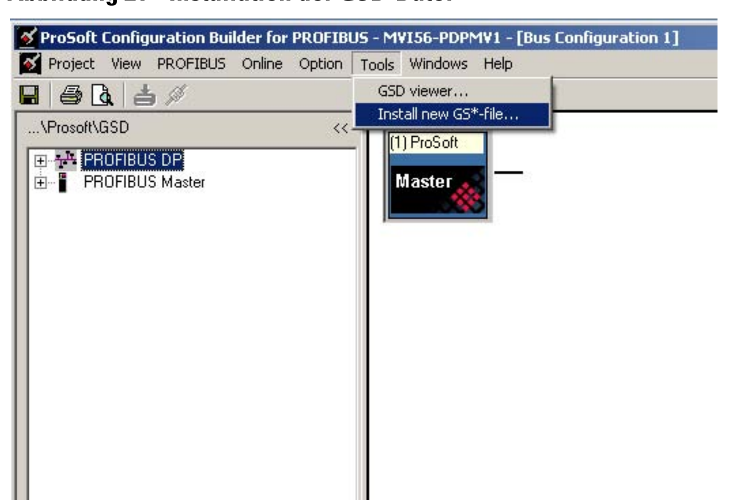
ProSoft Configuration Builder (PCB) verwendet Profibus-Slave-Definitions-Dateien (GSD-Dateien), um grundlegende Informationen über die Konfiguration des Profibus-Slaves fügen Sie mit dem Netzwerk zu erhalten. Die GSD-Konfigurationsdateien identifizieren die Slave-Fähigkeiten, so dass das mit dem MVI56-PDPMV1 Modul korrekt kommuniziert wird.

Zum Beispiel: Die 20-750-PBUS GSD-Datei trägt den Namen „20750D3B.gsd". Es ist die GSD Datei das 20-750-PBUS Option Modul des Laufwerk's und kann von http://www.ab.com/support/abdrives/webupdate heruntergeladen werden. Das Konfigurations-Tool benötigt nur die 220-750-PBUS GSD-Datei für das 20-750-PBUS Option Modul für eine einmalige Registrierung in diesem Tool für die Konfiguration des Netzwerkes mit diesem Option Modul.

Befolgen Sie diese Schritte, um die GSD-Datei oder Dateien für Ihre Slave-Modul oder Modul zu installieren.

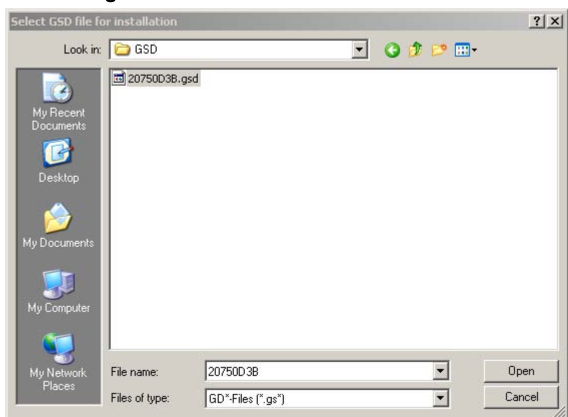
1. Öffnen Sie das Menü Tools und wählen **Sie neue GS *- Datei ...**(Abbildung 21).

Abbildung 21 - Installation der GSD-Datei



2. Diese Aktion öffnet ein Dialogfeld, das Sie auf der Suche nach der GSD (Abbildung 22) durchsuchen können.

Abbildung 22 - Die Auswahl der GSD-Datei



3. Wählen Sie die zu installierende Datei und klicken Sie auf Öffnen. Wenn die Datei bereits im Pfad der Konfigurationsdatei existiert, werden Sie aufgefordert, die Datei zu überschreiben.

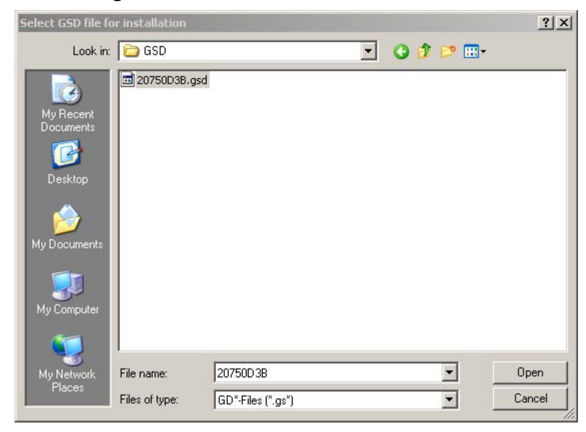
4. Sie werden aufgefordert, der GSD -Konfigurationsdatei eine Bitmap-Grafik dem Slave zuzuordnen (Abbildung 23).

Abbildung 23 - Bitmap-Bild Prompt



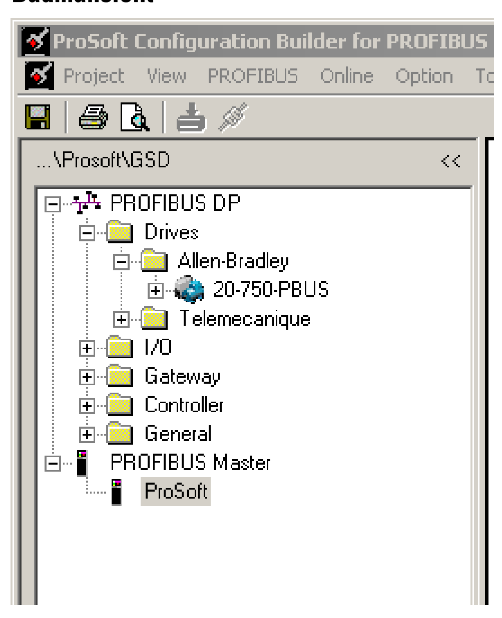
5. Verwenden Sie die Datei/Öffnen Dialogbox, um zur gewünschten Image-Datei zu browsen. Wenn Sie keine spezielle Bitmap-Grafik haben, können das hochladen der Bitmap-Grafik abbrechen und ein generisches Slave-Symbol wird im Bildschirm des Konfiguration Schirms des Slave (Abbildung 24) erscheinen. Wählen Sie die Grafik-Dateien, die mit der GSD-Datei für das 20-750-PBUS Option Modul zur Verfügung gestellt wurde.

Abbildung 24 - GSD Bildauswahl



6. Dies erstellt einen neuen Bildschirm mit dem neu hinzugefügten Slave in Baumansicht (Abbildung 25).

Abbildung 25 - Ausgewählter Slave in der Geräte Liste in der Baumansicht

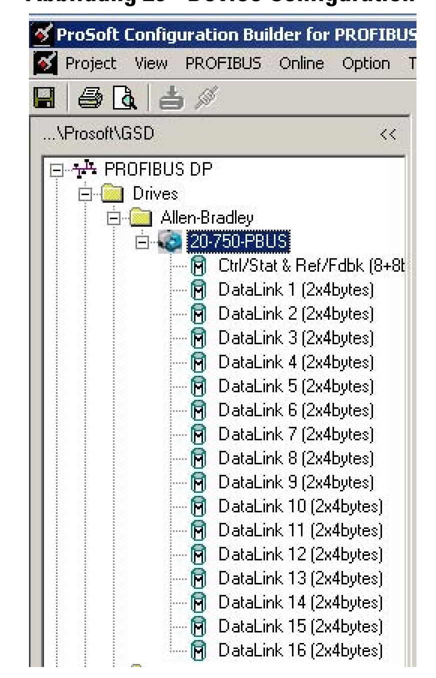


Slave-Konfiguration

Die folgenden Schritte beschreiben das Hinzufügen und Konfigurieren eines 20-750-PBUS Option Moduls als Slave.

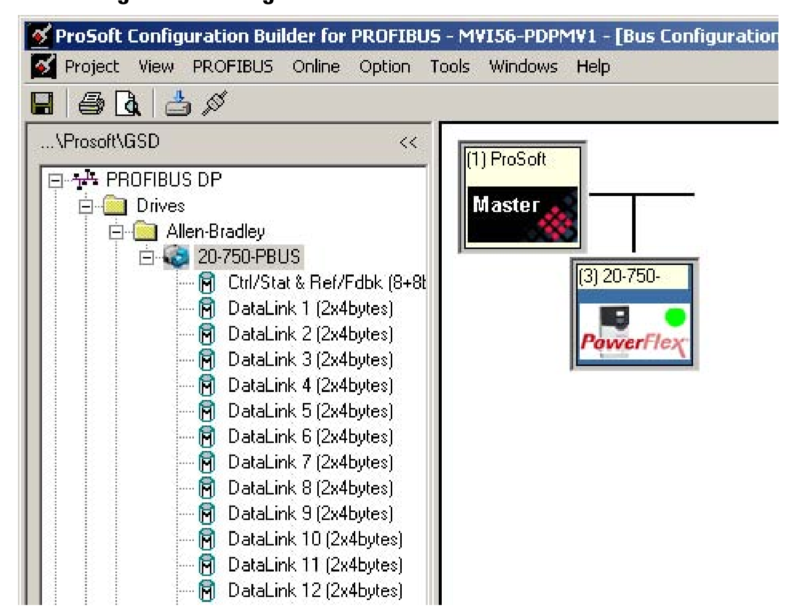
1. Im ProSoft Configuration Builder-Tool, klicken Sie auf das Pluszeichen [+], um die PROFIBUS DP Baumansicht (Abbildung 26) zu erweitern.

Abbildung 26 - Device Configuration - Optionen



2. Navigieren Sie zu dem Laufwerken/Allen-Bradley Ordner mit dem neu hinzuzufügenden 20-750-PBUS Slave und klicken Sie dann auf das Pluszeichen [+], um den Ordner zu erweitern.
3. Ziehen Sie das Slave-Symbol in den Bus Konfiguration Schirm. Diese Aktion fügt den Slave in ein Profibus-Netzwerk ein und konfiguriert es mit dem Master in einer vernetzten Beziehung (Abbildung 27).

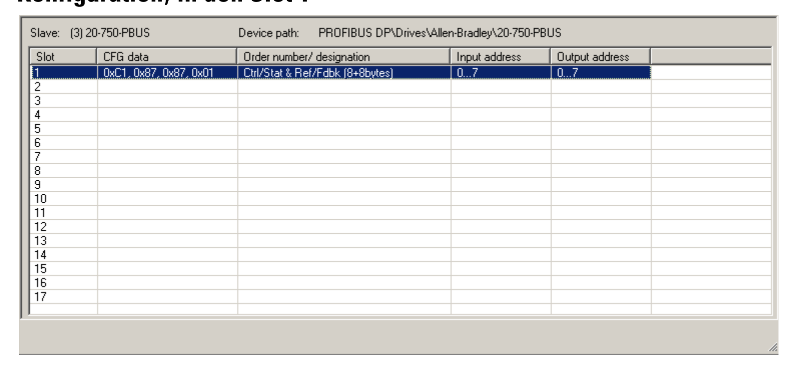
Abbildung 27 - Hinzufügen des 20-750-PBUS Slave-Moduls



4. In der Baumansicht, klicken Sie auf das Pluszeichen [+], um den neu hinzugefügten Slave zu erweitern. Diese Aktion öffnet eine Liste der Geräte-Konfiguration Werte. Abbildung 27 zeigt die möglichen Eingang/Ausgang-Konfiguration Werte für den 20-750-PBUS Slave. Die Datenverbindungen (1-16) erlauben die Zuordnung konfigurierter Laufwerk Parameter in die Profibus DP I/O Daten-Frames, die zwischen dem ControlLogix PLC und dem Laufwerk der PowerFlex 750-Serie übertragen werden.

5. Ziehen Sie die Eingang und Ausgang-Parameterzum Slot Lokation Grid (Subscriber List) unter dem Bus Konfiguration Schirm. Diese Ansicht zeigt die Nummer des Steckplatzes, Konfigurationsdaten und die ersten Eingang und Ausgang-Adressen, die im SPS-Speicher für das MVI56-PDPMV1 Modul zugeordnet werden. Der MVI56-PDPMV1 Meister wird diese Informationen zum identifizieren und kommunizieren der individuellen Slaves im Netzwerk (Abbildung 28) verwenden.

Abbildung 28 - Eingabe einer Ctrl/Stat & Ref/Fdbk (Geräte Konfiguration) in den Slot 1



In dieses Beispiel konfigurieren wir Worte der Ctrl/Stat & Ref/Fdbk. Diese Ein-und Ausgang 32-Bit-Werte werden an Adressen innerhalb der internen Datenbank des MVI56-PDPMV1 Moduls zugeordnet. Für jeden neu hinzugefügten Slave im Profibus-Netzwerk, konvertiert PCB automatisch die Input/Output Byte-Adressen, um Ein-und Ausgang Bild-Adressen für die Tag-Datenbank im ControlLogix-Prozessor.

6. Fügen Sie soviele Module wie nötig hinzu. Alle Module von Ctrl/Stat & Ref/Fdbk zu den Datenlink16 können hinzugefügt werden (Abbildung 29).

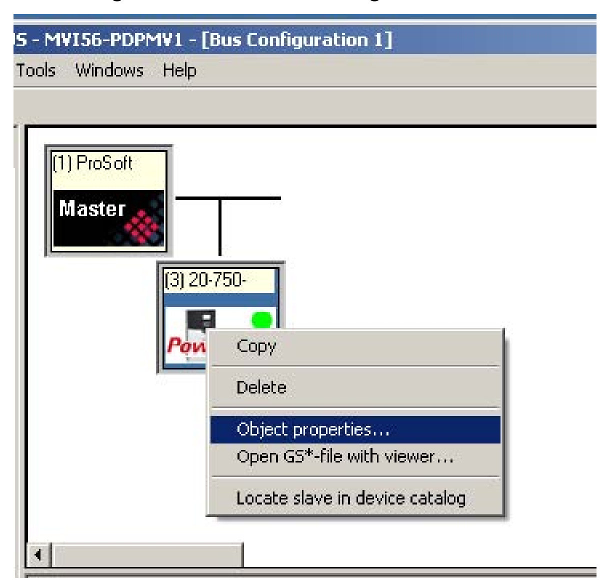
Abbildung 29 - EIngabe der Konfigurations-Optionen in alle Slots

Slave: (3) 20-750-PBUS Device path: PROFIBUS DP\Drives\Allen-Bradley\20-750-PBUS

Slot	CFG data	Order number/ designation	Input address	Output address
1	0xC1, 0x87, 0x87, 0x01	Ctrl/Stat & Ref/Fdbk (8+8bytes)	0...7	0...7
2	0xC1, 0x83, 0x83, 0x02	DataLink 1 (2x4bytes)	8...11	8...11
3	0xC1, 0x83, 0x83, 0x03	DataLink 2 (2x4bytes)	12...15	12...15
4	0xC1, 0x83, 0x83, 0x04	DataLink 3 (2x4bytes)	16...19	16...19
5	0xC1, 0x83, 0x83, 0x05	DataLink 4 (2x4bytes)	20...23	20...23
6	0xC1, 0x83, 0x83, 0x06	DataLink 5 (2x4bytes)	24...27	24...27
7	0xC1, 0x83, 0x83, 0x07	DataLink 6 (2x4bytes)	28...31	28...31
8	0xC1, 0x83, 0x83, 0x08	DataLink 7 (2x4bytes)	32...35	32...35
9	0xC1, 0x83, 0x83, 0x09	DataLink 8 (2x4bytes)	36...39	36...39
10	0xC1, 0x83, 0x83, 0x0A	DataLink 9 (2x4bytes)	40...43	40...43
11	0xC1, 0x83, 0x83, 0x0B	DataLink 10 (2x4bytes)	44...47	44...47
12	0xC1, 0x83, 0x83, 0x0C	DataLink 11 (2x4bytes)	48...51	48...51
13	0xC1, 0x83, 0x83, 0x0D	DataLink 12 (2x4bytes)	52...55	52...55
14	0xC1, 0x83, 0x83, 0x0E	DataLink 13 (2x4bytes)	56...59	56...59
15	0xC1, 0x83, 0x83, 0x0F	DataLink 14 (2x4bytes)	60...63	60...63
16	0xC1, 0x83, 0x83, 0x10	DataLink 15 (2x4bytes)	64...67	64...67
17	0xC1, 0x83, 0x83, 0x11	DataLink 16 (2x4bytes)	68...71	68...71

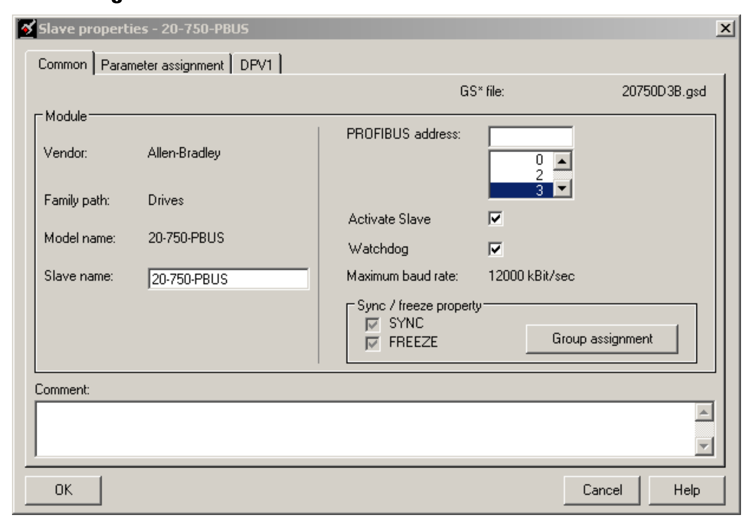
7. Doppelklicken Sie auf das Slave-Symbol oder wählen Sie mit der rechten Maustaste auf dem Slave-Symbol die Objekteigenschaften, um die Slave Eigenschaften wie in Abbildung 30 dargestellt, zu sehen.

Abbildung 30 - Die Wahl Slave Eigenschaften



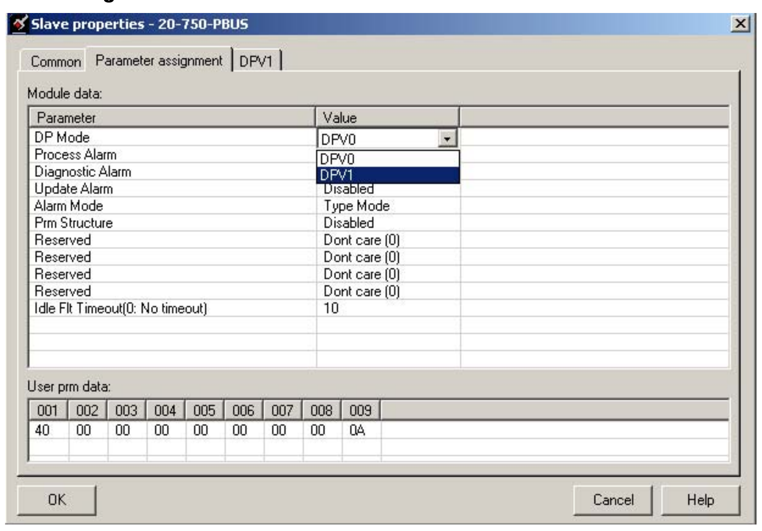
8. PCB gibt automatisch eine Profibus-Adresse für jeden neuen Slave. Die Adressvergabe beginnt bei Adresse 3, und wird um 1 für jeden neu in das Netzwerk hinzugefügten Slave erhöht. Sie können die Adresse in der Allgemein Registerkarte der Slave Eigenschaften-Dialogfeld ändern. Die Adresse sollte mit der Laufwerk (der PowerFlex 750-Serie) Adresse übereinstimmen, die für das Laufwerk festgelegt, mit dem Sie kommunizieren. PCB erlaubt es nicht, eine bereits an anderes Modul vergebene Profibus-Adresse, in diesem Netzwerk, zuzuweisen (Abbildung 31).

Abbildung 31 - Profibus-Adresse Auswahl



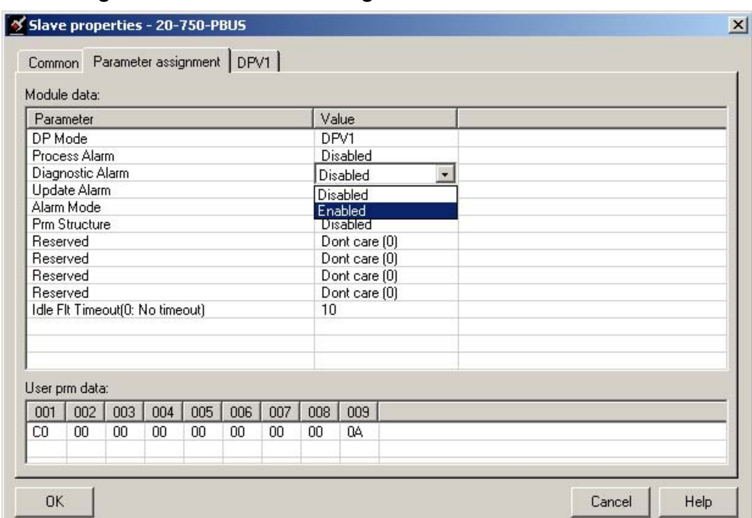
9. Klicken Sie auf den ausgewählten Wert des DP-Modus-Parameter und aus der Dropdown-Liste, wählen Sie DPV1 (Abbildung 32).

Abbildung 32 - DP Mode Selection



10. Klicken Sie auf die Wert Auswahl der Diagnose Alarm-Parameter in der der Dropdown-Liste und wählen Sie aktiviert (Abbildung 33).

Abbildung 33 - Aktivieren des Diagnostic Alarms

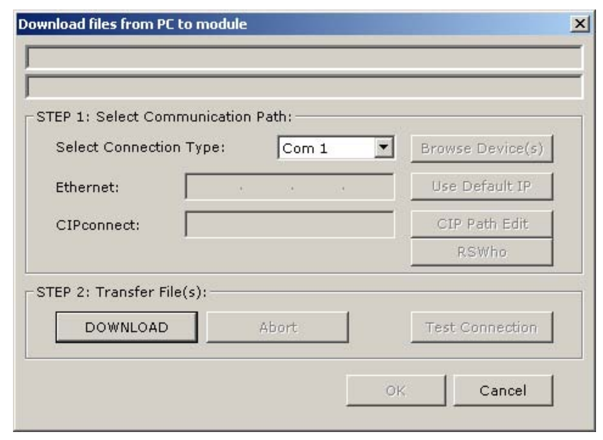


Herunterladen des Projekts zum Modul

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie das Projekt zum MVI56-PDPMV1 Modul herunterladen. Sie müssen sich zum Modul mit dem seriellen Kabel verbinden, wie bereits vorher beschrieben, mit dem COM1-Anschluss als Schnittstelle.

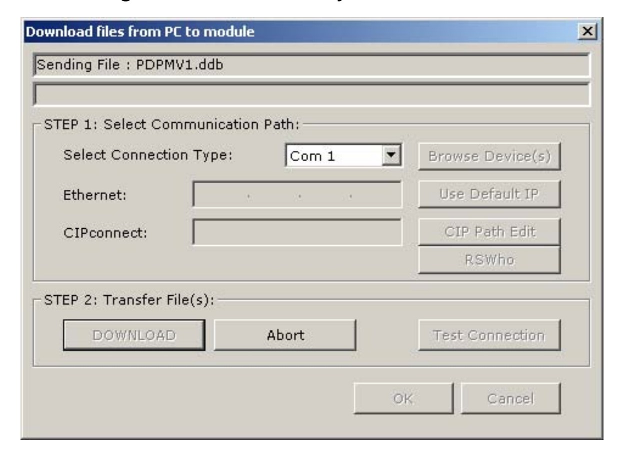
1. Klicken Sie rechts mit der Maustaste auf das MVI56-PDPMV1 Modul und wählen Sie Download von PC zu Gerät.
2. In der „Auswahl des Verbindungstyps" Dropdown-Liste, wählen Sie Com1. Der Standard-Pfad wird in das Textfeld ein (Abbildung 34).

Abbildung 34 - Communication Port Selection



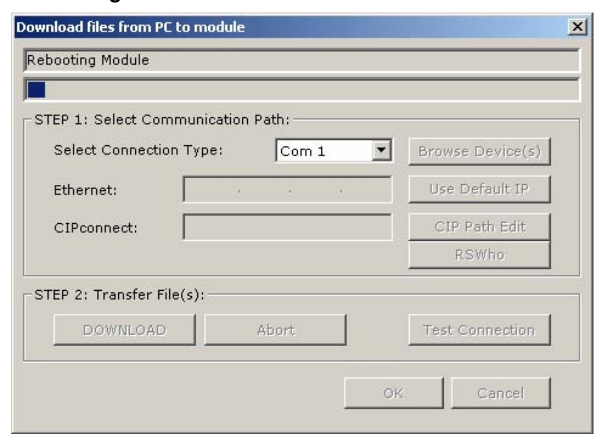
3. Klicken Sie auf DOWNLOAD um den Download zu starten und speichern das Projekt im MVI56-PDPMV1 Modul (Abbildung 35).

Abbildung 35 - Download Project zu MVI56-PDPMV1 Module



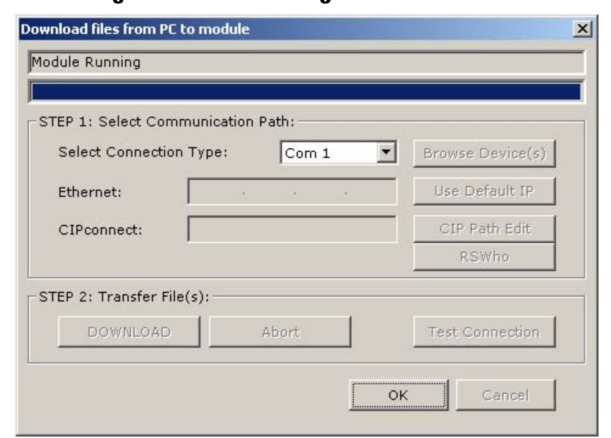
4. Nach der Übertragung der Konfiguration wird das automatisch MVI56-PDPMV1 Modul neu gestartet (Abbildung 36).

Abbildung 36 - MVI56-PDPMV1 Modul Neustart



5. Nach dem Neustart des MVI56-PDPMV1-Modul können Sie den Status des Downloads (Abbildung 37) sehen.

Abbildung 37 - Download abgeschlossen



Einsatz des I/O

Dieses Kapitel enthält Informationen und Beispiele, die ein Laufwerk der PowerFlex 750-Serie mit Profibus DPV0 Messaging erklären, konfigurieren und überwachen.



ACHTUNG: Es besteht Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Die Beispiele in dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich dem Zweck der Veranschaulichung. Es gibt viele Möglichkeiten und Anforderungen bei jeder Anwendung. Rockwell Automation, Inc. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung (einschließlich Haftung für geistiges Eigentum) für den tatsächlichen Einsatz der Beispiele, wie in dieser Publikation dargestellt.

I/O-Messaging

Profibus DPV0 oder I/O-Messaging wird eingesetzt, um das PowerFlex Laufwerk mit Daten und Referenzen zu versorgen. I/O-Messaging kann auch verwendet werden, um Daten zu und von Datenverbindungen der Parameter der Laufwerke der PowerFlex 750-Serie, zu übertragen.

Das Option Modul beinhaltet die Logic Befehle, den Logic Status, Logic Referenz, und Feedback (32-Bit-Worte) im I/O-Image des Controllers. Der grundlegende I/O muss immer mit dem Profibus-Konfiguration-Tool zum 20-750-PBUS Option Modul konfiguriert werden, wodurch das Laufwerk der PowerFlex 750-Serie kontrolliert und überwacht werden kann.

Zusätzliche I/O können, wenn notwendig, zur Nutzung von bis zu 16 Datenverbindungen konfiguriert werden, um Daten zu schreiben und/oder bis zu 16 Datenverbindungen, um Daten zu lesen. Bei einer Kombination dieser Datenverbindungen, wird für jede Datenverbindung ein 32-Bit Wort mit der Basic I/O-Eingabengröße und/oder Ausgangsgröße hinzugefügt.

Kapitel3, Konfiguration des Option Moduls, und Kapitel4, Konfigurieren des Profibus-Masters erörtert, wie Option Modul und Controller im Netzwerk für den benötigten I/O konfiguriert werden.

Übersicht zum I/O-Image

Die Begriffe *Eingang* und *Ausgang* werden von Controller Seite her definiert. Daher sind die Ausgang I/O-Daten das, was vom Controller erzeugt wird und vom Option Modul verbraucht wird. Eingang-I/O sind Status-Daten, die durch das Option Modul produziert und durch den Controller konsumiert werden. Die I/O-Image wird unterschiedlich sein, abhängig von der Anzahl der 32-Bit Datenverbindungen **des Laufwerkes** (*Host*-**DV v. Netz 01-16** und *Host*-**DV z. Ntz 01-16**) werden verwendet.

Profibus Master Image

Das I/O-Image kann auf der Grundlage der Anzahl der benötigten Datenverbindungen durch den Anwender konfiguriert werden. Tabelle 3 zeigt das I/O-Image, wenn alle 32-Bit Datenverbindungen in Betrieb sind.

Tabelle 3 - Profibus Master I/O-Image für Laufwerke der PowerFlex 750-Serie (32-bit Logic Command/Status, Referenz/Feedback und Datenverbindungen)

DINT	Ausgangs-I/O
0	Logic Befehl
1	Reference
2	DV v. Netz 01
3	DV v. Netz 02
4	DV v. Netz 03
5	DV v. Netz 04
6	DV v. Netz 05
7	DV v. Netz 06
8	DV v. Netz 07
9	DV v. Netz 08
10	DV v. Netz 09
11	DV v. Netz 10
12	DV v. Netz 11
13	DV v. Netz 12
14	DV v. Netz 13
15	DV v. Netz 14
16	DV v. Netz 15
17	DV v. Netz 16

DINT	Eingangs-I/O
0	Logic Status
1	Feedback
2	DV z. Ntz 01
3	DV z. Ntz 02
4	DV z. Ntz 03
5	DV z. Ntz 04
6	DV z. Ntz 05
7	DV z. Ntz 06
8	DV z. Ntz 07
9	DV z. Ntz 08
10	DV z. Ntz 09
11	DV z. Ntz 10
12	DV z. Ntz 11
13	DV z. Ntz 12
14	DV z. Ntz 13
15	DV z. Ntz 14
16	DV z. Ntz 15
17	DV z. Ntz 16

Einsatz von Logic Befehl/Status

Der *Logic Befehl* ist ein 32-Bit-Wort mit Steuerdaten, erzeugt durch den Controller und verbraucht durch das Option Modul. Der *Logic Status* ist ein 32-Bit-Wort aus Status-Daten durch die Option Modul produziert und den Controller konsumiert.

- Das Logik Befehlswort ist immer der erste 32-Bit-Wort im Ausgangsbild.
- Das Logic Statuswort ist immer der erste 32-Bit-Wort im Eingangsbild.

Dieses Handbuch enthält die Bit-Definitionen für kompatible Produkte zum Zeitpunkt der Veröffentlichung in AnhangC , Logic Befehl/Status Worte: Laufwerke der PowerFlex 750-Serie,

Einsatz von Referenz/Feedback

Die *Referenz* ist ein 32-Bit-REAL (Floating Point) Teil Steuerdaten, durch den Controller erzeugt und durch das Option Modul verbraucht. Das *Feedback* ist ein 32-Bit-REAL (Floating Point) Teil der Status-Daten, durch das Option Modul produziert und vom Controller konsumiert.

- Das Referenzwort ist immer das zweite 32-Bit-Wort im Ausgangsbild.
- Das Feedbackwort ist immer das zweite 32-Bit-Wort im Eingangsbild.

Der Referenz- und Feedback 32-Bit-REAL-Wert stellt Antriebsdrehzahl dar. Die Skalierung von Drehzahl, Sollwert und Feedback ist abhängig vom Laufwerk Parameter 300 - [Drehzahleinh.]. Zum Beispiel, wenn Parameter 300 auf Hz eingestellt ist, ein 32 Bit REAL Referenzwert von „30.0“ würde einer Referenz von 30.0 Hz entsprechen. Zum Beispiel, wenn Parameter 300 auf RPM eingestellt ist, ein 32 Bit REAL Referenzwert von „1020.5“ würde einer Referenz von 1020.5 Hz entsprechen. Beachten Sie, dass die vorgegebene maximale Drehzahl nie grösser als der Wert des Laufwerk Parameter 520 - [Max Posdrehz] Tabelle 4 sein kann.zeigt beispielsweise Referenzen und deren Ergebnisse für ein Laufwerk der PowerFlex 750-Serie, an:

- Parameter 300 - [Drehzahleinh.] steht auf Hz.
- Parameter 37 - [Max. Freq.] eingestellt auf 130 Hz.
- Parameter 520 - [Max Posdrehz] eingestellt auf 60 Hz.

Wenn Parameter 300 - [Drehzahleinh.], auf RPM gesetzt ist, sind die anderen Parameter auch in RPM.

Tabelle 4 - Laufwerke der PowerFlex 750-Serie Beispiel Solldrehzahl/Feedback Scaling

Netzwerk-Referenzwert	Drehzahlsollwert (2)	Abtriebsdrehzahl	Netzwerk Feedback Wert
130.0	130 Hz	60 Hz (3)	60.0
65.0	65 Hz	60 Hz (3)	60.0
32.5	32.5 Hz	32.5 Hz	32.5
0.0	0 Hz	0 Hz	0.0
-32.5 (1)	32.5 Hz	32.5 Hz	32.5

(1) Die Auswirkungen von Werten kleiner als 0,0 sind davon abhängig, ob das Laufwerk der PowerFlex 750 - Serie im bi-oder unipolar-Richtungs-Modus arbeitet. Siehe Laufwerk Dokumentation für weitere Einzelheiten.
(2) Für dieses Beispiel ist der Antriebsparameter 300 - [Drehzahleinh.], auf Hz eingestellt.
(3) Der Antrieb läuft mit 60 Hz anstatt 130 Hz oder 65 Hz, weil Laufwerk Parameter 520 - [Max Posdrehz] setzt 60 Hz als die maximale Geschwindigkeit.

Datenverbindungen

Ein Datenlink ist ein Mechanismus, durch PowerFlex Laufwerke verwendet wird, um Daten vom und zum Controller zu transportieren. Datenverbindungen ermöglichen es, einen Laufwerk Parameterwert zu lesen oder zu schreiben, ohne Profibus DPV1 Service. Wenn diese Funktion aktiviert ist, belegt jeder Datenlink ein 32-Bit-Wort in einem ControlLogix Controller und bietet ein Spiegel des Laufwerks der PowerFlex 750-Serie Datenwert, dass die Datenverbindungs- Parameter darstellt.

Die folgenden Regeln gelten beim Einsatz von Datenverbindung mit Laufwerken der PowerFlex 750-Serie:

- Das Ziel einer Datenverbindung kann jeder *Host*-Parameter, sowie Zusatzgerät sein. Zum Beispiel kann der Antriebsparameter 535 - [Beschl.-zeit 1] das Ziel eines oder aller Option Module im Laufwerk installiert, sein.

- Die Daten über den Datenlink Mechanismus übertragen, werden durch die Einstellungen der *Host*-**Parameter 01…16 - [DV v. Netz 01-16]** und *Host*-**Parameter 17…32 - [DV z. Ntz 01-16]** bestimmt.

WICHTIG	Ein Zurücksetzen ist immer nach der Konfiguration einer Datenverbindung erforderlich, damit die Änderungen wirksam werden.

- Wenn eine I/O Verbindung, die Datenverbindungen umfasst, aktiv ist, können die Datenverbindungen nicht verändert werden, bis die I/O Verbindung inaktiv ist oder sich im Leerlauf befindet.

- Wenn Sie eine Datenverbindung nutzen, um einen Wert zu ändern, wird der Wert NICHT in den Nicht-Flüchtigen Speicher (NVS) geschrieben. Der Wert wird in einem flüchtigen Speicher gespeichert und gehen verloren, wenn das Laufwerk ohne Strom ist. Daher sollten Sie Datenverbindungen einsetzen , wenn Sie einen Wert eines Parameters häufig ändern müssen.

Die Datenverbindungen für die PowerFlex 750-Serie Peripherie (eingebetteter Ethernet/IP-Adapter und Option Modul wie ein Controller oder ein Kommunikationsmodul) sind gesperrt, wenn die Periphere eine I/O in Kommunikation mit einem Controller ist. Wenn ein Controller eine I/O Kommunikation mit dem Laufwerk hat, erlaubt das Laufwerk keine Zurücksetzung zu den Standardwerten, Konfigurations-Download oder anderes, dass die Zusammensetzung der I/O Kommunikation in einem laufenden System ändern könnte. Die I/O Kommunikation mit dem Controller muss zuerst deaktiviert werden, um Änderungen an den jeweiligen Datenverbindungen zu ermöglichen.

Abhängig vom verwendeten Controller können die I/O-Anschlüsse wie folgt deaktiviert werden:
- Setzen des Programm-Modus für den Controller
- Trennung des Laufwerks vom Netzwerk
- Platzierung des Masters in den Leerlauf

Die Gerät-Logix Datenverbindungen sind auch gesperrt, während das Gerät-Logix Programm läuft. Die Gerät-Logix Programm muss zunächst deaktiviert werden, um Änderungen an den Datenverbindungen zu ermöglichen. Setzen Sie den Gerät-Logix Parameter 53 - [DLX-Betrieb] auf „DisableLogic“, um die Logik (der Wert des Parameters wird dann auf „LogicDisabld“) geändert zu deaktivieren.

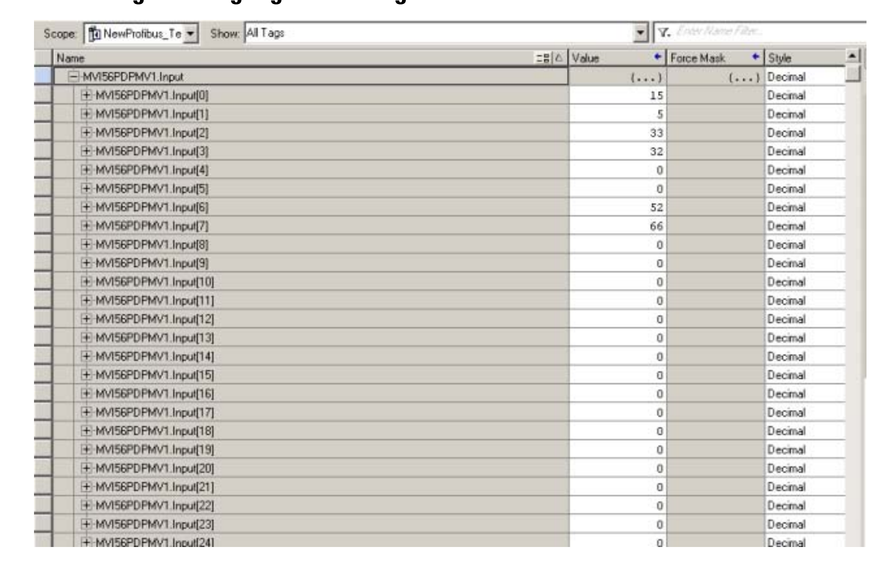
HINWEIS Eine COP (Copy) Anweisung oder eine UDDT wird - für REAL-Parameter benötigt, den Drehzahl-Sollwert und Drehzahl-Rückführung nur - um die DINT Daten in ein REAL Wort für die Eingabe von Daten Konvertierung zu kopieren. Für die Ausgabe Datenkonvertierung, wird eine COP (Copy) Instruktion oder UDDT benötigt - für die REAL-Parameter, Geschwindigkeit Referenz, und Drehzahlrückführung nur - der REAL-Daten in ein DINT Wort zu kopieren. Um festzustellen, ob ein Parameter einen 32-Bit-Integer (DINT) oder REAL-Datentyp ist, sehen Sie die Spalte Datentyp im Kapitel das die Daten der *Laufwerke der PowerFlex 750-Series AC Programmierungshandbuch* (Publikation 750-PM001) enthält.

I/O-Kommunikation

Das folgende Beispiel beschreibt, wie die Profibus DPV0 I/O Kommunikation für den ControlLogix für einen Profibus-Master - MVI56-PDPMV1 verwendet werden kann.

Die I/O-Daten, die übertragen werden und von den 20-750-PBUS Option Modul-Nodes können können im MVI56-PDPMV1 ControlLogix die Controller Tags für die DPV0 zyklischen Kommunikationsverbindungen eingesehen werden. Siehe Abbildung 38 und Abbildung 39 für die Eingang- und Ausgang-Zuordnung in der MVI56-PDPMV1.

Abbildung 38 - Eingang-Zuordnung im MVI56-PDPMV1



Scope: NewProfibus_Te Show: All Tags

Name	Value	Force Mask	Style
MVI56PDPMV1.Input	{...}	{...}	Decimal
MVI56PDPMV1.Input[0]	15		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[1]	5		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[2]	33		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[3]	32		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[4]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[5]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[6]	52		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[7]	66		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[8]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[9]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[10]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[11]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[12]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[13]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[14]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[15]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[16]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[17]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[18]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[19]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[20]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[21]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[22]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[23]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Input[24]	0		Decimal

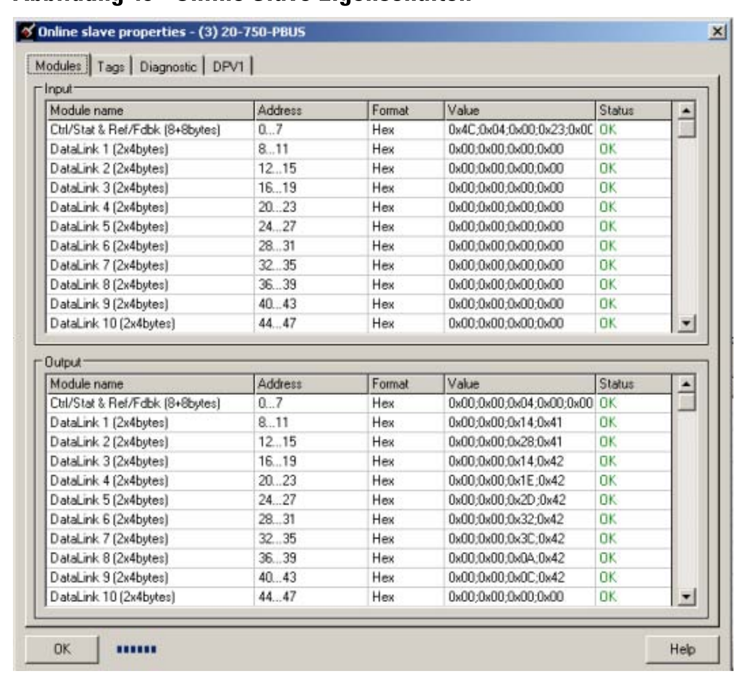
Abbildung 39 - Ausgang-Zuordnung im MVI56-PDPMV1

Scope: NewProlibus_Te Show: All Tags

Name	Value	Force Mask	Style
MVI56PDPMV1.Output	{...}	{...}	Decimal
MVI56PDPMV1.Output[0]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[1]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[2]	4		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[3]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[4]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[5]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[6]	52		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[7]	66		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[8]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[9]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[10]	20		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[11]	65		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[12]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[13]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[14]	40		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[15]	65		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[16]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[17]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[18]	20		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[19]	66		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[20]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[21]	0		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[22]	30		Decimal
MVI56PDPMV1.Output[23]	66		Decimal

Die Eingang-und Ausgang-Daten können auch über die ProSoft Configuration Builder Tools eingesehen werden, wenn im Monitor/Modify oder Betriebsmodus. Die Daten des Laufwerkes der PowerFlex 750-Serie werden in der Spalte Wert für jedes der konfigurierten Profibus Moduls durch Auswahl der „Online-Slave Eigenschaften“ im Reiter, wie in Abbildung 40 dargestellt.

Abbildung 40 - Online Slave Eigenschaften



Online slave properties - (3) 20-750-PBUS

Modules | Tags | Diagnostic | DPV1

Input

Module name	Address	Format	Value	Status
Ctrl/Stat & Ref/Fdbk (8+8bytes)	0...7	Hex	0x4C;0x04;0x00;0x23;0x0C	OK
DataLink 1 (2x4bytes)	8...11	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 2 (2x4bytes)	12...15	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 3 (2x4bytes)	16...19	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 4 (2x4bytes)	20...23	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 5 (2x4bytes)	24...27	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 6 (2x4bytes)	28...31	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 7 (2x4bytes)	32...35	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 8 (2x4bytes)	36...39	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 9 (2x4bytes)	40...43	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK
DataLink 10 (2x4bytes)	44...47	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK

Output

Module name	Address	Format	Value	Status
Ctrl/Stat & Ref/Fdbk (8+8bytes)	0...7	Hex	0x00;0x00;0x04;0x00;0x00	OK
DataLink 1 (2x4bytes)	8...11	Hex	0x00;0x00;0x14;0x41	OK
DataLink 2 (2x4bytes)	12...15	Hex	0x00;0x00;0x28;0x41	OK
DataLink 3 (2x4bytes)	16...19	Hex	0x00;0x00;0x14;0x42	OK
DataLink 4 (2x4bytes)	20...23	Hex	0x00;0x00;0x1E;0x42	OK
DataLink 5 (2x4bytes)	24...27	Hex	0x00;0x00;0x2D;0x42	OK
DataLink 6 (2x4bytes)	28...31	Hex	0x00;0x00;0x32;0x42	OK
DataLink 7 (2x4bytes)	32...35	Hex	0x00;0x00;0x3C;0x42	OK
DataLink 8 (2x4bytes)	36...39	Hex	0x00;0x00;0x0A;0x42	OK
DataLink 9 (2x4bytes)	40...43	Hex	0x00;0x00;0x0C;0x42	OK
DataLink 10 (2x4bytes)	44...47	Hex	0x00;0x00;0x00;0x00	OK

OK Help

Azyklisches Messaging

Dieses Kapitel enthält Informationen und Beispiele, wie Sie mit der Profibus DPV1 Class1 Azyklische Messaging konfigurieren und das Laufwerk der PowerFlex 750-Series durch das 20-750-PBUS Option Modul überwachen.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Die Beispiele in dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich dem Zweck der Veranschaulichung. Es gibt viele Möglichkeiten und Anforderungen bei jeder Anwendung. Rockwell Automation, Inc. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung (einschließlich Haftung für geistiges Eigentum) für den tatsächlichen Einsatz der Beispiele, wie in dieser Publikation dargestellt.



ACHTUNG: Es besteht Gefahr von Sachschäden. Wenn Azyklische Nachrichten programmiert sind, Parameterdaten häufig in nicht-flüchtigen Speicher (NVS) zu schreiben, wird die NVS schnell den Lebenszyklus überschreiten und zu Fehlfunktionen des Laufwerks führen. Erstellen Sie keine Programme, das häufig Azyklische Nachrichten, die Parameterdaten zur NVS schreiben. Datenverbindungen schreiben nicht zur NVS und sollten für häufig gewechselte Parameter verwendet werden.

Info zu Azyklisches Messaging

Azyklische Messaging wird verwendet, um Daten an das PowerFlex 750-Serie Laufwerk, durch das 20-750-PBUS Option Modul und andere angeschlossene Peripheriegeräte, die keine kontinuierliche Updates benötigen, zu schreiben. Azyklische Messaging oder DPV1-Messaging im Fall des 20-750-PBUS Option Modul dient auch zur Konfiguration und Überwachung der Laufwerks-Parameter im Profibus-Netzwerk. Auf Laufwerksparameter sowie Periphere *Host* und *Geräte*-Parameter kann mit azyklisches Messaging auf ein Laufwerk der PowerFlex 750-Serie zugegriffen werden. Für eine vollständige Liste der Antriebsparameter, beziehen sich auf die *Laufwerke der Powerflex 750-Serie AC Programmier-Handbuch* (Publikation 750-PM001) und für eine Liste des 20-750-PBUS Option Moduls *Host* -und *Geräte*-Parameter, siehe AnhangB. Für die Verwendung für Lesen und Schreiben mit Azyklisches Messaging, benötigen die assoziierten Parameter der Slot- und Indexwerte. Die Wertebereiche für Slot & Index sind in der Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5 - Profibus Slot und Index für Laufwerk und Option Modul Parameter

Profibus Slot	Profibus Index	Gerät	Bereich (Dec)
0x00	0x00 - 0xFF	Profibus Parameter(1)	0-255
0x01 - 0x3F	0x00 - 0xFF	Host Laufwerk (Port 0)	0-16383
0x40 - 0x43	0x00 - 0xFF	Option Modul	16384 - 17407
0x44 - 0x47	0x00 - 0xFF	Port 1 Parameter	17408 - 18431
0x48 - 0x4B	0x00 - 0xFF	Port 2 Parameter	18432 - 19455
0x4C - 0x4F	0x00 - 0xFF	Port 3 Parameter	19456 - 20479
0x50 - 0x53	0x00 - 0xFF	Port 4 Parameter	20480 - 21503
0x54 - 0x57	0x00 - 0xFF	Port 5 Parameter	21504 - 22527
0x58 - 0x5B	0x00 - 0xFF	Port 6 Parameter	22528 - 23551
0x5C - 0x5F	0x00 - 0xFF	Port 7 Parameter	23552 - 24575
0x60 - 0x63	0x00 - 0xFF	Port 8 Parameter	24576 - 25599
0x64 - 0x67	0x00 - 0xFF	Port 9 Parameter	25600 - 26623
0x68 - 0x6B	0x00 - 0xFF	Port 10 Parameter	26624 - 27647
0x6C - 0x6F	0x00 - 0xFF	Port 11 Parameter	27648 - 28671
0x70 - 0x73	0x00 - 0xFF	Port 12 Parameter	28672 - 29695
0x74 - 0x77	0x00 - 0xFF	Port 13 Parameter	29696 - 30719
0x78 - 0x7B	0x00 - 0xFF	Port 14 Parameter	30720 - 31743
0x7C - 0x7F	0x00 - 0xFF	Reserviert	31744 - 32767
0x80 - 0xBF	0x00 - 0xFF	Reserviert	32768 - 49151
0xC0 - 0xC3	0x00 - 0xFF	Option Host-Parameter	49152 - 50175
0xC4 - 0xC7	0x00 - 0xFF	Port 1 Parameter	50176 - 51199
0xC8 - 0xCB	0x00 - 0xFF	Port 2 Parameter	51200 - 52223
0xCC - 0xCF	0x00 - 0xFF	Port 3 Parameter	52224 - 53247
0xD0 - 0xD3	0x00 - 0xFF	Port 4 Parameter	53248 - 54271
0xD4 - 0xD7	0x00 - 0xFF	Port 5 Parameter	54272 - 55295
0xD8 - 0xDB	0x00 - 0xFF	Port 6 Parameter	55296 - 56319
0xDC - 0xDF	0x00 - 0xFF	Port 7 Parameter	56320 - 57343
0xE0 - 0xE3	0x00 - 0xFF	Port 8 Parameter	57344 - 58367
0xE4 - 0xE7	0x00 - 0xFF	Port 9 Parameter	58368 - 59391
0xE8 - 0xEB	0x00 - 0xFF	Port 10 Host-Parameter	59392 - 60415
0xEC - 0xEF	0x00 - 0xFF	Port 11 Host-Parameter	60416 - 61439
0xF0 - 0xF3	0x00 - 0xFF	Port 12 Host-Parameter	61440 - 62463
0xF4 - 0xF7	0x00 - 0xFF	Port 13 Host-Parameter	62464 - 63487
0xF8 - 0xFB	0x00 - 0xFF	Port 14 Host-Parameter	63488 - 64511
0xFC - 0xFF	0x00 - 0xFF	Reserviert	64512 - 65535

(1) Die Parameter für die Profibus Identifikation und Aufrechterhaltung der Aufzeichnungen.

Für den Zugriff auf beliebige Parameter in einem Laufwerk wird ein genereller Mechanismus verwendet, um die Parameter mit Profibus-Slot und Index abzubilden.

Jeder Geräte-Port des Laufwerkes hat eine Basis Slot-Nummer, die 256-Indizes in einem Steckplatz unterstützt. Diese Slot und Index-Kombinationen werden auf verschiedene Laufwerke und Option Modul-Parameter durch das 20-750-PBUS Option Modul geleitet. Die allgemeine Formel zur Erstellung der Slot und Index-Nummern für bestimmte Parameter ist:

Slot Nummer = Basis Slot Anzahl + Quotient von (Parameter-Nummer / 256)

Index Nummer = Rest der (Parameter-Nummer / 256)

Aufgrund der Profibus Standard-Anforderungen der verschiedenen Identifikations-und Instandhaltung-Funktionen gibt es eine Ausnahme von der Regel für die Zuordnung *Host*-Laufwerk Parametern. Beim Zugriff auf Laufwerksparameter beginnt die Slot-Nummer mit 0x01. Die Formel für *Host*-Laufwerk-Parameter ist:

Slot Nummer = Basis Slot Anzahl + Quotient (Parameter-Nummer / 256) + 1

Illustriert in den folgenden Beispielen:

Beispiel 1: Für den Zugriff auf Antriebsparameter 25 [Motornennsp.], siehe Tabelle 5 um die entsprechende Slot-Nummer gepaart mit Port 0, um Zugang zu den ersten 256 Parametern zu erhalten. Für einen Zugriff auf die Parameter 257 bis 512 wird die Slot-Nummer um 1 erhöht, und so weiter.

Für das Laufwerk (Port 0) ist die Basis Slot-Nummer 0x00 + 1 (gemäß der Ausnahme). Daher kann der Slot-Nummer aus der allgemeinen Formel wie folgt berechnet werden:

> Slot Nummer = 0x00 + Quotient von (25 / 256) + 1 (für Laufwerk *Host*-Parameters) = 0x01

Die Index-Nummer wird der Rest der Laufwerk Parameter Zahl dividiert durch 256, wie in dieser Formel dargestellt:

> Index Nummer = Rest von (25 / 256) = 25

Beispiel 2: Für den Zugang zum *Geräte*-**Parameter 5 - [Netzadr. Konfig.]** im Option Modul, wenn im Port 4 des Laufwerkes installiert, siehe Tabelle 5 um die Slot Nummer zu finden, die mit Port 4 assoziiert ist.

Für den Port 4 *Geräte*-Parameter ist die Basis Slot-Nummer 0x50. Daher kann die Slot-Nummer aus der allgemeinen Formel wie folgt berechnet werden:

> Slot Nummer = 0x50 + Quotient von (5 / 256) = 0x50

Die Index-Nummer wird der Rest der Port 4 *Geräte*-Parameter Zahl durch 256 dividiert, wie in dieser Formel dargestellt:

> Index Nummer = Rest von (5 / 256) = 5

Beispiel 3: Für den Zugriff auf die *Host*-**Parameter 37 - [Fhl Konf. Logik]** im Option Modul, wenn das Option Modul in Port 4 des Laufwerks installiert ist, siehe Tabelle 5 um die Slot-Nummer gepaart mit Port 4 *Host* zu finden.

Für Port 4 *Host*-Parameter ist die Basis Slot nummer 0xD0. Daher kann der Slot-Nummer aus der allgemeinen Formel wie folgt berechnet werden:

> Slot Nummer= 0xD0 + Quotient of (37 / 256) = 0xD0

Die Index-Nummer ist der Rest der Port 4 *Host*-Parameter Zahl dividiert durch 256, wie in dieser Formel dargestellt:

Index Nummer = Rest von (37 / 256) = 37

Azyklische Meldungen für die DPV1 Class 1

Das Option Modul für 20-750-PBUS PowerFlex Laufwerke der 750-Series bietet die folgenden Profibus DPV1 Class 1 azyklischen Dienste:

LESEN: Dieser Service dient dazu, die Parameter eines Laufwerk der PowerFlex 750-Serie oder des Option Moduls Parameter zu lesen.

SCHREIBEN: Dieser Service dient dazu, die Parameter eines Laufwerkes der PowerFlex 750-Serie oder des Option Moduls zu verändern.

Beispiel Messaging

Beispiele für den Einsatz der Profibus DPV1 Class 1, Acyclic Messaging zum lesen und schreiben von Laufwerk-Parametern werden in diesem Abschnitt behandelt

Lesen Beispiel für Laufwerk Parameter 1 - [Ausgangsfrequenz]

Zum Lesen der Antrieb Parameter 1 - [Ausgangsfrequenz] aus dem Laufwerk der PowerFlex 750-Serie mit einem Class 1 Azyklische Lese- Dienstleistung, Einrichtung eines ControlLogix Controller (mit einem MVI56-PDPMV1 Profibus Master). Nach dem Master-Setup müssen die ControlLogix Tags wie in Abbildung 41 dargestellt, mit Werten gefüllt werden.

Laufwerk Parameter 1 - [Ausgangsfrequenz]:
- Slot Nummer = 0x00 + Quotient of (1 / 256) + 1= 1
- Index Nummer = Rest von (1 / 256) = 1
- Die Länge in Bytes vom Wert des Parameters (32 Bit Floating Point Wert) / 8 = 4

Um den Lese-Dienst zu testen, können Sie manuell die Werte wie folgt in die vorgeladenen Tags des MVI56-PDPMV1 Controllers eingeben, in dem ein ProSoft MVI56-PDPMV1 Profibus-Master Modul in der Rückwandplatine des ControlLogix Regals installiert ist.
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.SlotNumber = 1
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.SlaveAdress = 3
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.Length = 4
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.Index = 1

Als nächstes geben Sie manuell den Wert '1 'in die MVI56PDPMV1.MailboxCommand.AcyclicRead Tag, um die Nachricht zu senden.

Abbildung 41 - Azyklische Class 1 Lesen Sie für Parameter 1 - [Ausgangsfrequenz]

Tag	Wert		Stil	Datentyp
⊟-MVI56PDPMV1.MailboxCommand	{...}	{...}		PDPM\
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.StopMode	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.OperateMode	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.ClearMode	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.SynchCRC	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.GetLiveList	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.GetSlaveConfig	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.SetSlaveMode	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.GetSlaveDiagnostics	0			
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.SetSlaveAddress	0			
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.StartSlaves	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.StopSlaves	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.AcyclicRead	0		Decimal	BOOL
MVI56PDPMV1.MailboxCommand.AcyclicWrite	0		Decimal	BOOL
⊟-MVI56PDPMV1.Mailbox	{...}	{...}		PDPM\
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.GetLiveList	{...}	{...}		PDPM\
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.GetSlaveConfig	{...}	{...}		PDPM\
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.SetSlaveMode	{...}			
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.GetSlaveDiagnostics	{...}			
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.SetSlaveAddress	{...}			
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.StartSlaves	{...}			
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.StopSlaves	{...}			
⊟-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead	{...}			
⊟-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out	{...}			
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.SlotNumber	1		Decimal	SINT
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.SlaveAddress	3		Decimal	SINT
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.Length	4		Decimal	SINT
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.Out.Index	1		Decimal	SINT
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.In	{...}	{...}		PDPM\
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite	{...}	{...}		PDPM\
⊞-MVI56PDPMV1.Mailbox.Alarm	{...}	{...}		PDPM\
⊞-MVI56PDPMV1.CRC	{...}	{...}		PDPM\

Change Value of tag to "1" to send Acyclic Read Command.

Copy or insert values for parameter read request:

-Parameter Slot Number
-Slave Node Address
-Length of Data (Bytes)
-Parameter Index

Wenn die Message Reaktion erfolgreich zurückgegeben wird, werden die Daten für die Frequenz am Ausgang Parameter in den Tags MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicRead.In.Data[] platziert. Im PLC-Programm kann die Rückmeldung in einem lokal konfigurierten Programm-Tag kopiert werden und mit einer korrekte Zuweisung des Datentyp für den Local-Tag umgewandelt werden, der die Daten entsprechend den Lese-Anforderung zurückgibt. Im Falle des Laufwerk Parameter 1 - [Ausgangsfrequenz] wie in diesem Beispiel, sollte der local-Tag der Datentyp ein Floating Point oder eine „REAL" Datentyp sein.

Die Acyclic Class1 Lese-Reaktion Daten können wie in Abbildung 42 angeschaut werden.

Abbildung 42 - Acyclic Class 1 Lese Reaktion Data für Parameter 1 - [Ausgangsfrequenz]

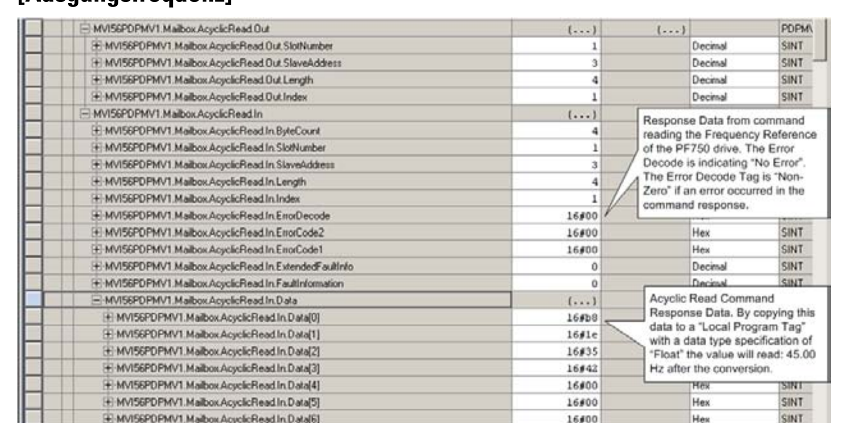
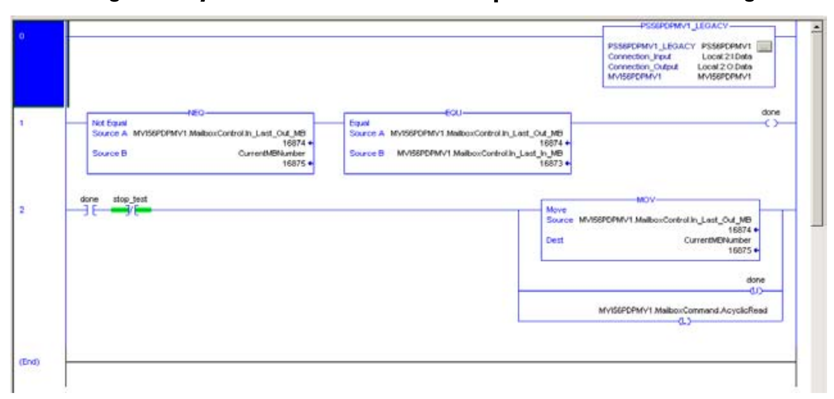


Abbildung 43 zeigt das RSLogix ladder Logic Beispiel, mit der Funktionsblock-Schnittstelle am MVI56-PDPMV1 Modul und kann kontinuierliche DPV1 azyklische Lese-Operationen ausführen.

Abbildung 43 - Azyklische Klasse 1 Read Response Daten über RSLogix



Schreib-Beispiel für Laufwerk Parameter 520 - [Max Posdrehz]

Um den Parameter 520 - [Max Posdrehz] zum Laufwerk der PowerFlex 750-Serie mit einem Class 1 azyklische Schreib-Service zu schreiben, muss ein ControlLogix Controller (mit einem MVI56-PDPMV1 Profibus Master) konfiguriert werden. Nach dem Master-Setup müssen die ControlLogix Tags mit den richtigen Slot- und Index Werten gefüllt werden, um die Parameter wie in Abbildung 44 zu schreiben.

Laufwerk Parameter 520 - [Max Posdrehz]:

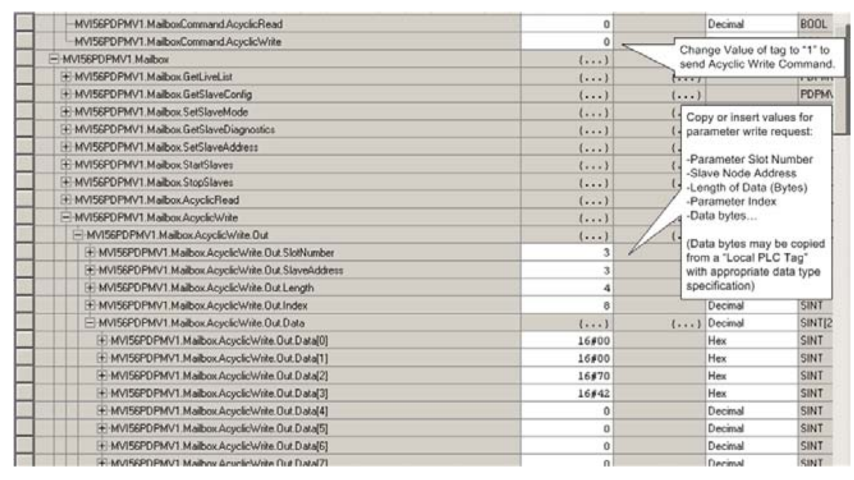
- Slot Nr. = 0x00 + Quotient von (520 / 256) + 1 = 3
- Index-Nr. = Rest von (520/256) = 8
- Die Länge in Bytes vom Wert des Parameters (32 Bit Floating Point Wert) / 8 = 4

Um den Schreib-Dienst zu testen, können Sie manuell die Werte wie folgt in die vorgeladenen tags des MVI56-PDPMV1 Controller eingeben, wo ein ProSoft MVI56-PDPMV1 Profibus-Master Modul in der Rückwandplatine des ControlLogix Regals installiert ist.

- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite.Out.SlotNumber = 3
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite.Out.SlaveAdress = 3
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite.Out.Length = 4
- MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite.Out.Index = 8

Die Daten Bytes können dann in denMVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite.Out.Data[] Array eingegeben werden, oder die Daten können mit Ladder Logic und einem örtlich konfiguriertem Programm Tag, der den korrekten Datentyp für die Datenwerte darstellt, in die Laufwerk Parameter 520 geschrieben werden. In diesem Fall ist der Wert ein Floating Point oder „REAL“ Datentyp. Der angezeigte Wert in Abbildung 44, zeigt einen Wert von 60.00 Hz.

Abbildung 44 - Azyklische Class 1 Schreiben für Parameter 520 - [Max Posdrehz]

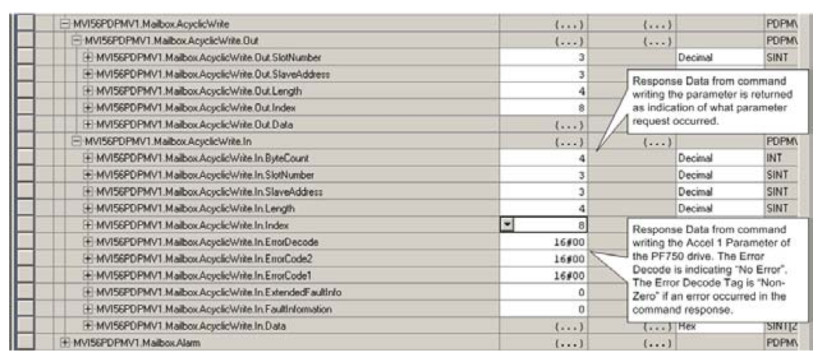


Um die zu sendende Nachricht auszulösen, geben Sie den Wert '1‘ in den MVI56PDPMV1.MailboxCommand.AcyclicWrite Tag.

Die Nachricht Reaktion Status zeigt den Erfolg, wenn die Daten in der „MVI56PDPMV1.Mailbox.AcyclicWrite.In.ErrorDecode" Tag einen Wert von 0x00 sind. Beachten Sie, dass jeder Wert ungleich Null einen aufgetretenen Fehler anzeigt.

Die Acyclic Class1 Schreib-Reaktion Daten können wie in Abbildung 45 kontrolliert werden.

Abbildung 45 - Azyklische Class 1 Schreiben der Reaktion Data für Parameter 520 - [Max Posdrehz]



Notizen:

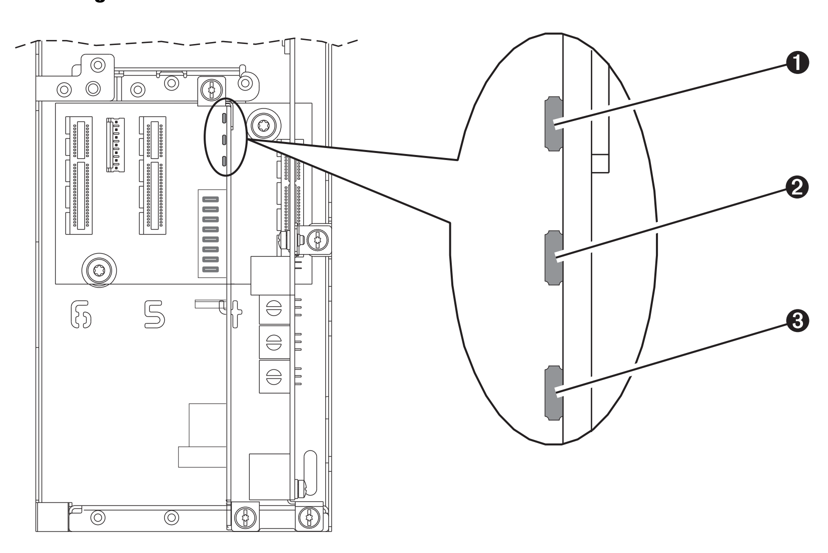
Fehlersuche und -Behebung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Diagnose und Fehlerbehebung potenzieller Probleme mit Option Modul und Netzwerk.

Verstehen der Status Indikatoren

Das Option Modul verfügt über drei Status Indikatoren. Sie sind bei entfernter Laufwerk Abdeckung (Abbildung 46) sichtbar.

Abbildung 46 - Status Indikatoren



Punkt	Status Indikator	Beschreibung	Seite
❶	PORT	DPI Verbindungsstatus	62
❷	MOD	Option Modul Status	62
❸	NET A	Profibus Status	63

PORT Status Indikator

Die rot/grün zweifarbige LED zeigt den Status der Verbindung des Option Moduls zum Laufwerk an, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Zustand	Ursache	Korrekturmaßnahmen
AUS	Das Option Modul ist nicht eingeschaltet oder ordnungsgemäß mit dem Laufwerk verbunden.	• Verbinden und erden Sie das Option Modul zum Laufwerk richtig im Einsatz Port und befestigt und am Laufwerk-Anschluss und befestigt mit seinen seinen Halteschrauben und mit richtigen Drehmoment. • Schalten Sie das Laufwerk.
Rot Blinkend	Das Option Modul erhält keine Meldung vom Laufwerk.	• Stellen Sie sicher, dass die Kabel sicher angeschlossen sind. • Anlegen der Stromversorgung am Laufwerk.
Stetig Rot	Das Option Modul hat eine doppelte oder ungültigen Port-ID erkannt.	**Wichtig:** Schalten Sie den Strom an das Laufwerk, nachdem Sie eine der folgenden Korrekturen ausgeführt haben: • Verbinden und erden Sie das Option Modul zum Laufwerk richtig im Einsatz Port und befestigt und am Laufwerk-Anschluss und befestigt mit seinen seinen Halteschrauben und mit richtigen Drehmoment. • Konfigurieren Sie das Option Modul und PowerFlex Laufwerk zur Nutzung einer Datenverbindung, die noch nicht von anderem Zusatzgerät verwendet wird.
Grün Blinkend	Das Option Modul baut mit dem Laufwerk eine Kommunikation auf.	Keine Aktion erforderlich. Die Status-Anzeige leuchtet durchgehend grün oder rot.
Stetig Grün	Das Option Modul ist korrekt angeschlossen und kommuniziert mit dem Laufwerk.	Keine Aktion erforderlich.
Stetig Orange	Die Marken von Option Modul und Laufwerk stimmen nicht überein.	Verbinden Sie die Option Modul mit einem kompatiblen Produkt der gleichen Marke (ein Laufwerk der Allen-Bradley PowerFlex 750-Serie).

MOD Status Indikator

Die rot/grün zweifarbige LED zeigt den Status des Option Moduls, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Zustand	Ursache	Korrekturmaßnahmen
AUS	Das Option Modul ist nicht eingeschaltet oder ordnungsgemäß mit dem Laufwerk verbunden.	• Verbinden und erden Sie das Option Modul zum Laufwerk richtig im Einsatz Port und befestigt und am Laufwerk-Anschluss und befestigt mit seinen seinen Halteschrauben und mit richtigen Drehmoment. • Geben Sie Strom zu Laufwerk und Netzwerk
Rot Blinkend	Das Option Modul hat den Firmware-Test nicht bestanden.	• Anlegen der Stromversorgung am Laufwerk. Parametereinstellungen könnensich sich verändert haben. • Beseitigen Sie Fehler im Option Modul. • Wenn Power Cycling das Problem nicht beseitigt sind die Option Modul Parameter möglicherweise korrupt. Beseitigen Sie die Fehler und konfigurieren Sie das Option Modul. • Wenn das zurücksetzen zu den Werkseinstellungen das Problem nicht löst, aktualisieren Sie das Laufwerk mit der neuesten Version der Firmware.
Stetig Rot	DasOption Modul hat den Hardware-Test nicht bestanden.	• Anlegen der Stromversorgung am Laufwerk. • Ersetzen Sie die Option Modul.
Grün Blinkend	Das Option Modul ist betriebsbereit, überträgt jedoch keine I/O-Daten.	• Setzen Sie den Master in den RUN-Modus. • Konfigurieren Sie das Option Modul für das Programm im Controller. • Programmieren Sie den Controller das Option Modul zu erkennen und I/O zu übertragen. • Normales Verhalten, wenn keine I/O übertragen werden.
Stetig Grün	Das Option Modul ist betriebsbereit und überträgt I/O-Daten.	Keine Aktion erforderlich.

NET A Status Indikator

Die rot/grüne zweifarbige LED zeigt den Status der Profibus Verbindung zum Laufwerk des 20-750-PBUS Option Modul wie in der nachfolgenden Tabelle gezeigt an.

Zustand	Ursache	Korrektive Maßnahmen
AUS	Dias Option Modul kann keine Netzwerk-Kommunikation aufbauen oder es liegt eine Zeitüberschreitung vor.	• Schließen Sie das Option Modul am Laufwerk an und verbinden Sie es mit mit einem Profibus-Kabel zum Netzwerk. • Verbinden Sie die Profibus-Kabel mit dem ProfibusStecker. • Schalten Sie das Laufwerk.
Rot Blinkend	Das Option Modul hat einen Fehler in der Netzwerk-Konfiguration gefunden.	Re-Konfiguration Sie das Profibus-Modul.
Stetig Rot	Das Option Modul hat einen internen Netzwerk-Controller -Fehler (Profibus ASIC Selbst-Test Fehler) erkannt.	• Anlegen der Stromversorgung am Laufwerk. • Re-Konfiguration Sie den Profibus-Master.
Stetig Grün	Das Option Modul ist korrekt angeschlossen und die kommuniziert über das Profibus-Netzwerk.	Keine Aktion erforderlich.

Ansicht der Option Modul Diagnostik

Wenn unerwartete Kommunikation-Probleme auftreten, ist die Option Modul Diagnose hilfreich für Sie oder das Rockwell Automation Personal bei der Fehlerbehebung. Option Modul Diagnose-Punkte können mit der PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM, DriveExplorer Software (Version 6.01 oder höher) oder DriveExecutive Software (Version 5.01 oder höher) eingesehen werden. Für Einzelheiten zur Anzeige diagnostischer Elemente mit HIM beziehen sich auf das *PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM (Human Interface Modul) Benutzerhandbuch*, Publikation 20HIM-UM001.

Tabelle 6 - Option Modul Diagnostic Punkte

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Einh. Log.-Bef.	Der jetzige Wert der Gemeinsamen Logic-Befehle über das Option Modul zu Laufwerk übermittelt.
2	Prod. Log.-Bef.	Der jetzige Wert des Logic-Befehls des Produkts durch das Option Modul, vom Controller zum Laufwerk übermittelt.
3	Referenz	Der jetzige Wert der Referenz übertragen durch das Option zum Laufwerk.
4	Einh. Log.-Sts.	Der jetzige Wert des Gemeinsamen Logic-Status vom Laufwerk durch das Option Modul.
5	Prod. Log.-Sts.	Der jetzige Wert des Produkts Logic-Status, erhalten vom Laufwerk, bei diesem Option Modul vom Controller.
6	Rückführung	Der jetzige Wert der Rückmeldungen, erhalten vom Laufwerk durch dieses Option Modul.
7	Eingangsgröße	Die Größe der Eingang Images in Bytes aus dem Netzwerk zum Laufwerk übertragen.
8	Ausgangsgröße	Die Größe des ausgegebenen Images in Bytes vom Laufwerk zum Netzwerk .
9	DV v. Ntz verf.	Die Anzahl der *Host* **DV v. Netz xx** Datenverbindungen im Moment für das Option Modul verfügbar sind.
10	DV z. Ntz verf.	Die Anzahl der *Host* **DV z.. Netz xx** Datenverbindungen, die dem Option Modul derzeit zur Verfügung stehen.
11	DV v. Ntz 01 W.	Der jetzige Wert der jeweiligen *Host* **DV v. Netz xx** Parameter, zum Laufwerk durch das Option Modul übertragen. (Wenn keine Datenverbindung benutzt wird, sollte der jeweilige Wert Null sein.)
12	DV v. Ntz 02 W.	
13	DV v. Ntz 03 W.	
14	DV v. Ntz 04 W.	
15	DV v. Ntz 05 W.	
16	DV v. Ntz 06 W.	
17	DV v. Ntz 07 W.	
18	DV v. Ntz 08 W.	
19	DV v. Ntz 09 W.	
20	DV v. Ntz 10 W.	
21	DV v. Ntz 11 W.	
22	DV v. Ntz 12 W.	
23	DV v. Ntz 13 W.	
24	DV v. Ntz 14 W.	
25	DV v. Ntz 15 W.	
26	DV v. Ntz 16 W.	

Tabelle 6 - Option Modul Diagnostic Punkte (Fortsetzung)

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
27	DV z. Ntz 01 W.	Der jetzige Wert der jeweiligen *Host* **DV z. Netz xx** Parameter, vom Option Modul des Laufwerks empfangen. (Wenn keine Datenverbindung benutzt wird, sollte der jeweilige Wert Null sein.)
28	DV z. Ntz 02 W.	
29	DV z. Ntz 03 W.	
30	DV z. Ntz 04 W.	
31	DV z. Ntz 05 W.	
32	DV z. Ntz 06 W.	
33	DV z. Ntz 07 W.	
34	DV z. Ntz 08 W.	
35	DV z. Ntz 09 W.	
36	DV z. Ntz 10 W.	
37	DV z. Ntz 11 W.	
38	DV z. Ntz 12 W.	
39	DV z. Ntz 13 W.	
40	DV z. Ntz 14 W.	
41	DV z. Ntz 15 W.	
42	DV z. Ntz 16 W.	
43	DPI Empf. Fehl.	Jetzige Anzahl der DPI Empfangsfehler.
44	DPI Empf. F. max	Der maximale Wert des Zählers (seit zurücksetzen) der DPI Empfangsfehler.
45	DPI Send. Fehl.	Der jetzige Wert des Zählers der DPI Übertragungsfehler.
46	DPI Send. F. max	Der maximale Wert des Zählers (seit zurücksetzen) de DPI Übertragungsfehler.
47	Net RX Cnt	Anzahl der Profibus-Telegramme vom Profibus ASIC empfangen.
48	Net RX Err Cnt	Anzahl der fehlerhaften empfangenen Profibus Telegramme bei Profibus ASIC seit dem letzten Data Exchange Modus.
49	Net RX TErr Cnt	Anzahl der fehlerhaften empfangenen Profibus Telegramme durch Profibus ASIC seit dem letzten Einschalten.
50	Boot-Flash-Zähl.	Anzahl der Flash Aktualisierungen der Boot-Firmware des Option Moduls.
51	Anw.-Flash-Zähl.	Anzahl der Flash Aktualisierungen der Applikations-Firmware im Option Modul.

Ansicht und Löschen der Ereignisse

Das Option Modul verfügt über eine Ereignis-Anzeige, um wichtige Ereignisse, die beim Betrieb des Moduls auftreten, aufzunehmen. Wenn ein solches Ereignis eintritt, wird ein Eintrag des numerischen Codes des Ereignisses und ein Zeitstempel in die Ereignis-Anzeige gestellt. Sie können die Ereignis Anzeige mit der PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM, DriveExplorer (6,01 oder höher) Software oder DriveExecutive (5,01 oder höher)-Software einsehen. Weitere Informationen zum Anzeigen und Löschen von Ereignissen unter Verwendung des HIM, beziehen Sie sich auf das *PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM (Human Interface Modul) Bedienungsanleitung* (Publikation 20HIM-UM001).

Die Ereignis Anzeige kann bis zu 32 Einträge, die im EEPROM — dem nicht flüchtigen Speicher des Option Moduls, aufnehmen. Schließlich wird die Ereignis Anzeige voll, da der Inhalt auch während des Zurücksetzens oder Power Cycles besteht. An diesem Punkt ersetzt der neue Eintrag den Ältesten. Nur ein löschen der Ereignis Anzeige oder eine Korruption der EEPROM Gruppe mit den Ereignissen löscht die gespeicherten Ereignisse. Im letzteren Fall erstellt das Option Modul keine Fehlermeldung, die darauf hinweist, das die Ereignisse korrumpiert wurden.

Das Zurücksetzen des Option Moduls auf die Standardwerte hat keine Auswirkung auf den Event-Log, es wird nur ein Code 58 „Modul Defaulted“ Ereignis protokolliert.

Viele der Ereignisse im Ereignisprotokoll treten bei normalem Betrieb auf. Wenn unerwartete Kommunikation Probleme auftreten können Ihnen die Ereignisse oder das Allen-Bradley Personal helfen. Die folgenden Ereignisse können im Ereignisprotokoll angezeigt werden.

Tabelle 7 - Option Modul Ereignisse

Code	Ereignis Text	Beschreibung
Option Modul Ereignisse		
1	Kein Ereignis	Text in einem leeren Ereignisprotokoll angezeigt
2	Gerät einschalt.	Stromzufuhr zum Option Modul
3	Gerät-Reset	Das Option Modul wurde zurückgesetzt.
4	EEPROM-CRC-Fehl.	Die EEPROM-Prüfsumme/CRC ist falsch, was die Grenzen des Option Moduls einschränkt. Die Standardparameterwerte muss geladen werden, um diesen Zustand zu beheben.
5	Anw. aktualis.	Die Applikations-Firmware wurde Flash aktualisiert.
6	Boot aktualis.	Die Boot-Firmware wurde Flash aktualisiert.
7	Watchdog-Zeitüb.	Die Software Watchdog einen Fehler erkannt und das Modul zurückgesetzt.
DPI Ereignisse		
8	DPI Bus aus	Ein Bus-Aus Kondition wurde am DPI erkannt.
9	DPI Ping-Zeitüb.	Es wurde keine Ping-Nachricht innerhalb der angegebenen Zeit vom DPI empfangen.
10	DPI Anschl. ung.	Das Option Modul wurde nicht zu einem gültigen Port an einem DPI-Produkt angeschlossen.
11	DPI An. geänd.	DPI-Port nach Start dem geändert
12	DPI Host-Reset	Das Laufwerk sendet ein Reset-Ereignis.
13	DPI Bd 125 kbps	Das Option Modul hat festgestellt, dass das Laufwerk mit 125 kbps kommuniziert.
14	DPI Bd 500 kbps	Das Option Modul hat festgestellt, dass das Laufwerk mit 500 kbps kommuniziert.
15	DPI Host ungült.	Das Option Modul wurde an ein inkompatible Gerät angeschlossen.
16	DPI Anschl. dop.	Ein weiteres Peripheriegerät mit der gleichen Port-Nummer ist bereits im Einsatz.
17	DPI Anm. Typ 0	Das Option Modul eingeloggt für Typ 0 Kontrolle .
18	DPI Typ 0 Zeit	Das Option Modul hat keine Type 0 Statusmeldung innerhalb der angegebenen Zeit erhalten.
19	DPI DV-Anmeld.	Das Option Modul hat sich mit einer Datenverbindung angemeldet.
20	DPI DV-Fehler	Der Laufwerk hat einen Login Versuch zu einem Datenverbindung zurückgewiesen, weil die Datenverbindung nicht unterstützt wird oder von einem anderen peripheren verwendet wird.
21	DPI DV Zeit	Das Option Modul hat keine Datenverbindung Meldung innerhalb der angegebenen Zeit erhalten.
22	DPI Strg deakt.	Das Option Modul hat ein „Soft Control Disable" Befehl an das Laufwerk gesendet.
23	DPI Strg akt.	Das Option Modul hat ein „Soft Control Enable" Befehl an das Laufwerk gesendet.
24	DPI Meld. Zeit.	Das Senden einer Client-Server Nachricht vom Option Modul wurde nicht innerhalb von 1 Sekunde abgeschlossen.
25	DPI man. Reset	Das Option Modul wurde durch eine Änderung seiner Reset Modul-Parameter zurückgesetzt.
SI Events		
26	SI online	Das Option Modul sich in in der seriellen Schnittstellen Kommunikation angemeldet.
27	SI-Anmeldefehl.	Das Option Modul konnte sich nicht in der seriellen Schnittstelle anmelden.
28	SI-Komm. Fehler	In der serielle Schnittstelle Kommunikation ist ein Fehler aufgetreten.
Netzwerk-Events		
29	Netz. Verb. akt.	Ein Netzwerk-Linkstand für die Option Modul zur Verfügung.
30	Netz. Verb. Fhl.	Die Netzwerkverbindung wurde vom Option Modul entfernt.
31	Dopp. Netzadr.	Das Option Modul nutzt die gleiche Adresse wie ein anderes Gerät im Netzwerk.
32	Netz Komm. Fehl.	Das Option Modul hat einen Kommunikationsfehler im Netzwerk erkannt.
33	Reset v. Netz	Das Option Modul wurde über das Netzwerk zurückgesetzt.
34	Netz E/A geschl.	Eine I/O-Verbindung aus dem Netzwerk zum Option Modul wurde geschlossen.
35	Netz Leerl. Fhl.	Das Option Modul erkannt den Leerlauf Fehlerzustand im Netzwerk (Master in Programmier-Modus-oder Slave-Parametrierung in Progress).
36	Netz E/A offen	Ein I/O-Verbindung aus dem Netzwerk zum Option Modul wurde geöffnet.
37	Netz E/A Zeitüb.	Eine I/O-Verbindung aus dem Netzwerk zum Option Modul hatte Zeitüberschreitung
38	Netz E/A Gr Fhl	Das Option Modul hat ein I/O-Paket in falscher Größe erhalten
39-56	Reserviert	—
57	Opt. Karte Fhl.	Das Interne Option Modul verursacht einen Fehler.
58	Modul fehlerhaft	Das Option Modul wurde auf seine Standardwerte zurückgesetzt.
59	Netz Freeze	Das Freeze-Kommando wurde vom PROFIBUS-Master für dieses Option Modul ausgesendet.
60	Netz Unfreeze	Ein Unfreeze-Komando wurde vom PROFIBUS-Master für dieses Option Modul ausgesendet.

Tabelle 7 - Option Modul Ereignisse (Fortsetzung)

Code	Ereignis Text	Beschreibung
61	Netz Sync	Ein Sync Befehl wurde vom Profibus Master für dieser Option Modul ausgesendet.
62	Netz Unsync	Ein Unsync Befehl wurde vom Profibus Master für dieser Option Modul ausgesendet.
63	NW Clear Kdo.	Die Option Modul empfing ein PROFIBUS „Clear Command“ vom Netzwerk Master.
64	NW Set Param	Das Option Modul empfing ein PROFIBUS „Set Parameter“-Befehl vom Netzwerk-Master.
65	Netz WD Zeit.	Die PROFIBUS ASIC hat eine Netzwerk-Zeitüberschreitung erklärt.

Technische Daten

Der Anhang A enthält die Spezifikationen für das Option Modul.

Kommunikation

Netzwerk	
Protokoll	Profibus
Datenraten	9.6K, 19.2K, 45.45K, 93.75K, 187.5K, 500K, 1.5M, 3M, 6M, und 12M. Das Option Modul verfügt über eine automatische Erkennung der Baudrate.
Medien	Profibus-Kabel mit DB9-Stecker
Laufwerk	
Protokoll	DPI
Datenraten	500k

Elektrisch

Verbrauch	
Laufwerk	250 mA bei 14 VDC vom Host-Laufwerk bereitgestellt
Netzwerk	None

Mechanisch

Abmessungen	
Höhe	15.76 mm (0,62 Zoll)
Länge	130 mm (5,12 Zoll)
Breite	83 mm (3,27 Zoll)
Gewicht	57 g (2 Unzen)

Umweltschutz

Temperatur In Betrieb Speicherung	 -5...65 °C (30...149 °F) -40...85 °C (-40...185 °F)
Luftfeuchtigkeit In Betrieb Nicht in Betrieb	 5 ... 80% nicht kondensierend 5 ... 95% nicht kondensierend
Schock (in Betrieb)	15 g Spitzenbeschleunigung
Vibration In Betrieb Nicht in Betrieb	 2.0 g mit 55...512 Hz 5 g mit 5 Hz...2 kHz
Atmosphäre	**Wichtig:** Das Option Modul **darf nicht** in einer Umgebung installiert werden, wo die umgebende Atmosphäre flüchtige oder korrosive Gase, Dämpfe oder Staub enthalten. Wenn das Option Modul für einen längeren Zeitraum nicht installiert ist, muss es in einem Bereich ohne korrosiven Atmosphäre gelagert werden.

Gesetzliche Übereinstimmung

Zulassung	Technische Daten
UL	UL508C
CE	IEC50178 und IEC61800-3
cUL	CAN/ CSA C22.2 Nr.14-M91
CTick	EN61800-3

HINWEIS: Dies ist ein Produkt der Kategorie C2 entsprechend IEC 61800-3. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall sind weitere Maßnahmen zu

Option Modul-Parameter

Anhang B enthält Informationen über die Option Modul-Parameter.

Parameter Typen

Das Option Modul verfügt über zwei Parameter Typen:

- Die *Geräte*-Parameter werden verwendet, um das Option Modul im Netzwerk zu betreiben. *Geräte*-Parameter, erscheinen im DriveExplorer oder DriveExecutive unterhalb der 20-750-PBUS Auflistung in der Baumansicht in einem separatem *Geräte*-Parameter Ordner. Wenn mit HIM geöffnet, erscheinen diese Parameter in der DEV PARAM Ordner.

- *Host*-Parameter werden zur Konfiguration der Option Modul Datenverbindung-Übertragung und verschiedener Fehlerhandlungen mit dem Laufwerk benutzt. Die *Host*-Parameter erscheinen bei der Ansicht in DriveExplorer oder DriveExecutive, unterhalb der 20-750-PBUS Auflistung in der Baumansicht in einem separatem *Host*-Parameter Ordner. Wenn mit HIM geöffnet, erscheinen diese Parameter im DEV PARAM Ordner.

Über Parameter Nummern

Jeder eingestellte Parameter ist fortlaufend nummeriert.

Konfiguration Tool	Nummerierung Schema
• DriveExplorer • DriveExecutive • HIM	Die *Geräte*-Parameter und *Host*-Parameter beginnen mit Parameter 01. Zum Beispiel, *Geräte* **-Parameter 01 - [Anschlussnummer]** und *Host*-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** sind Parameter 1 wie in diesem Handbuch beschrieben.
• Azyklisches Messaging	Siehe Kapitel6, Azyklisches Messaging.

Organisation der Parameter

Die*Geräte*-Parameter und *Host*-Parameter werden getrennt in einer **nummerierten Liste** angezeigt.

Geräte Parameter

Parameter Nr.	Name & Beschreibung	Einzelheiten	
01	**[Anschlussnummer]** Zeigt den Laufwerk-Port, in dem das Option Modul installiert ist. Typischerweise ist es Port 4, 5 oder 6.	Standard: Minimum: Maximum: Typ:	5 0 7 Nur Lesen
02	**[DV V. Netz Akt.]** Zeigt die Zahl der tatsächlichen Controller-zu-Laufwerk Datenverbindungen an, die das Laufwerk auf Basis der I/O-Verbindungen vom Controller geöffnet.	Standard: Minimum: Maximum: Typ:	0 0 16 Nur Lesen
03	**[DV z. Netz akt.]** Zeigt die Zahl der tatsächlichen Laufwerk-zu-Controller Datenverbindungen, die der Controller benutzt, basierend auf den vom Controller geöffneten I/O-Verbindungen	Standard: Minimum: Maximum: Typ:	0 0 16 Nur Lesen
04	**[Netzadr. Quelle]** Zeigt die Quelle, von der die Option Modul Node-Adresse genommen wird. Dies sind entweder der Node-Adressen Schalter (Abbildung 3 siehe und Tabelle 1) oder die Werte des *Geräte* **Parameter 05 - [Netzadr. Konfig.]**.	Standard: Werte: Typ:	0 = Schalter 0 = Schalter 1 = Parameter Nur Lesen
05	**[Netzadr. Konfig.]** Setzt die Netzwerk Node-Adresse für das Option Modul wenn der *Geräte* **Parameter 04 - [Netzadr. Quelle]** auf „1" (Parameter) steht.	Standard: Minimum: Maximum: Typ:	126 0 126 Lesen/Schreiben
06	**[Netzadr. aktuell]** Zeigt die aktuelle Netzwerk Node-Adresse an, die durch das Option Modul verwendet wird.	Standard: Minimum: Maximum: Typ:	126 0 126 Nur Lesen
07	**[Modul-Reset]** Keine Aktion, wenn auf „0" (Bereit) gesetzt. Setzt das Option Modul zurück, wenn auf „1" (Modul-Reset). Setzt das Option Modul auf Werkseinstellungen zurück, wenn auf „2" (Stdrd. Ein.) eingestellt. Dieser Parameter ist ein Befehl. Er wird auf „0" (Bereit) zurückgesetzt, nachdem der letzte Befehl ausgeführt wurde. Bei der Ausführung des Stdrd. Ein., kann das Laufwerk einen Konflikt erkennen. Wenn dies geschieht, wird das Laufwerk nicht zulassen, dass ein Stdrd. Ein. Aktion ausgeführt wird. Sie müssen den Konflikt lösen, bevor eine Stdrd. Ein. Aktion für das Option Modul ausgeführt werden kann.  **ACHTUNG:** Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Wenn das Option Modul I/O sendet, die das Laufwerk steuern, kann das Laufwerk Fehler verursachen, wenn das Option Modul zurückgesetzt wird. Bestimmen Sie, wie Ihr Laufwerk auf das Zurücksetzen des Moduls reagieren sollen.	Standard: Werte: Typ: Zurücksetzen erforderlich: Nr.	0 = Bereit 0 = Bereit 1 = Modul-Reset 2 = Stdrd. Ein. Lesen/Schreiben

Parameter			
Nr.	**Name & Beschreibung**	**Einzelheiten**	
08	**[Nw Daten Format]** Zeigt die Byte-Ausrichtung für die Netzwerk-Daten, die mit dem Daten-Tausch-Schalter ausgewählt wurden.	Standard: Values: Typ:	0 = Wenig Endian 0 = Wenig Endian 1 = Grosses Endian Nur Lesen
09	**[PROFIBUS Modus]** Zeigt den durch den Anwender mit mit dem setzen derTerminatoren, gewaehlten Profibus-Betrieb Modus. Dies ist bei entweder Normal oder PROFIdrive (PROFIdrive wird in dieser Version nicht unterstützt. Ist für die Zukunft vorgesehen Firmware-Aktualisierung).	Standard: Werte: Typ:	0 = Normal 0 = Normal 1 = PROFIdrive Nur Lesen
10	**[PROFIBUS Alarme]** Aktiviert oder deaktiviert die Generation der Alarme im Profibus.	Standard: Werte: Typ:	0 = Deaktiviert 0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert Lesen/Schreiben
11	**[DPV1 Map Modus]** Aktiviert die S7 Controller-Kompatibilität.	Standard: Values: Typ:	0 = Standard 0 = Standard 1= S7 Kompt Lesen/Schreiben

Host-Parameter

Nr.	Name & Beschreibung	Einzelheiten
01	**[DV v. Netz 01]**	Standard: 0
02	**[DV v. Netz 02]**	Standard: 0
03	**[DV v. Netz 03]**	Standard: 0
04	**[DV v. Netz 04]**	Standard: 0
05	**[DV v. Netz 05]**	Standard: 0
06	**[DV v. Netz 06]**	Standard: 0
07	**[DV v. Netz 07]**	Standard: 0
08	**[DV v. Netz 08]**	Standard: 0
09	**[DV v. Netz 09]**	Standard: 0
10	**[DV v. Netz 10]**	Standard: 0
11	**[DV v. Netz 11]**	Standard: 0
12	**[DV v. Netz 12]**	Standard: 0
13	**[DV v. Netz 13]**	Standard: 0
14	**[DV v. Netz 14]**	Standard: 0
15	**[DV v. Netz 15]**	Standard: 0
16	**[DV v. Netz 16]**	Standard: 0
	Setzt die Port-Nummer und Parameter-Nummer zu denen die ausgewählten Datenverbindungen aufgebaut werden sollen. Zu jedem ausgewählten Port/Parameter werden Daten geschrieben, die vom NEtzwerk empfangne wurden. Diese Parameter werden durch den Controller geschrieben (Ausgänge vom Controller). Wenn Sie den Wert manuell setzen, dann ist der Parameter-Wert = (10000 * Port Nummer) + (Ziel Parameter Nummer). Angenommen, Sie möchten den *Host*-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** zu nach Parameter 01 zu einem im Laufwerk Port 5 eingesetzten optionalen Controller Moduls schreiben. Der Wert des *Host*-**Parameter 01 - [DV v. Netz 01]** würde 50001 [(10000 * 5) +1] sein.	Minimum: 0 Maximum: 159999 Typ: Lesen/Schreiben Zurücksetzen erforderlich: Nr.

Parameter Nr.	 Name & Beschreibung	 Einzelheiten
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32	**[DV z. Ntz 01]** **[DV z. Ntz 02]** **[DV z. Ntz 03]** **[DV z. Ntz 04]** **[DV z. Ntz 05]** **[DV z. Ntz 06]** **[DV z. Ntz 07]** **[DV z. Ntz 08]** **[DV z. Ntz 09]** **[DV z. Ntz 10]** **[DV z. Ntz 11]** **[DV z. Ntz 12]** **[DV z. Ntz 13]** **[DV z. Ntz 14]** **[DV z. Ntz 15]** **[DV z. Ntz 16]** Setzt die Port-Nummer und Parameter-Nummer zu denen die ausgewählten Datenverbindungen aufgebaut werden sollten. Jeder ausgewählte Port/Parameter wird gelesen und die Werte über das Netzwerk an die Steuerung übertragen. Diese Parameter werden diese Parameter werden durchden Controller (Eingangz um Controller) gelesen. Wenn Sie den Wert manuell setzen, dann ist der Parameter-Wert = (10000 * Port Nummer) + (Origination Parameter nummer). Angenommen, Sie möchten den *Host*-**Parameter 17 - [DV z. Ntz 01]** zum lesen der Parameter 01 eines optionalen, eingesteckten I/O-Moduls im Laufwerk Port 4 verwenden. Der Wert für den *Host*-**Parameter 17- [DV z. Ntz 01]** würde 40001 [(10000 * 4) + 1] sein.	Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Minimum: 0 Maximum: 159999 Typ: Lesen/Schreiben Zurücksetzen erforderlich: Nr.
33	**[Komm. Fhl Aktion]** Setzt die für Option Modul und Laufwerk auszuführenden Aktion, wenn das Option Modul erkennt, dass I/O-Verbindungen unterbrochen sind. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn der I/O, der das Laufwerk steuert, durch das Option Modul übertragen wird. Wenn die Kommunikation wieder hergestellt ist, wird das Laufwerk automatisch Befehle über das Netzwerk empfangen.	Standard: 0 = Fehler Werte: 0 = Fehler 1= Stop 2= Null Daten 3= Halte Letzte 4 = Send Fhl Kfg Typ: Lesen/Schreiben Zurücksetzen erforderlich: Nr.



ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. *Host* **-Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion]** lässt Ihnen die Wahl der Aktionen des Option Moduls und des verbundenen Laufwerkes wenn die I/O-Kommunikation unterbrochen sind. Standardmäßig verursacht dieser Parameter Störungen des Laufwerks. Sie können diese Parameter so konfigurieren, so dass das Laufwerk in Betrieb bleibt, allerdings sollten Vorkehrungen getroffen werden, dass die Einstellungen dieser Parameter kein Risiko von Verletzungen oder Sachschäden verursacht. Bei der Inbetriebnahme des Laufwerkes stellen Sie bitte sicher, dass Ihr System korrekt auf verschiedene Situationen (z. B. getrennte Kabel oder einen Controller im Ruhezustand) reagiert.

<table>
<tr><th colspan="2">Parameter</th><th></th></tr>
<tr><th>Nr.</th><th>Name & Beschreibung</th><th>Einzelheiten</th></tr>
<tr><td>34</td><td>**[LeerlFhl Aktion]**
Setzt die Aktion, die das Option Modul und Laufwerk ausführen, wenn das Option Modul erkennt, das der Controller im Programmier-Modus oder fehlerhaft ist. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn der I/O, der das Laufwerk steuert, durch das Option Modul übertragen wird. Wenn der Controller wieder in den Betrieb-Modus geschalten wird, erhält das Laufwerk wieder automatisch Befehle über das Netzwerk.</td><td>Standard: 0 = Fehler
Werte: 0 = Fehler
1= Stop
2= Null Daten
3= Halte Letzte
4 = Send Fhl Kfg
Typ: Lesen/Schreiben
Zurücksetzen erforderlich: Nr.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">
ACHTUNG: Es besteht eine Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden. Mit *Host*-**Parameter 34 - [LeerlFhl Aktion]** können eine bestimmen Aktion des Option Moduls und des angeschlossenen Laufwerks bestimmen, wenn sich der Controller im Leerlauf befindet. Standardmäßig verursacht dieser Parameter Störungen des Laufwerks. Sie können diese Parameter so konfigurieren, so dass das Laufwerk in Betrieb bleibt, allerdings sollten Vorkehrungen getroffen werden, dass die Einstellungen dieser Parameter kein Risiko von Verletzungen oder Sachschäden verursacht. Bei der Inbetriebnahme des Laufwerkes stellen Sie bitte sicher, dass Ihr System korrekt auf verschiedene Situationen (z. B. getrennte Kabel eine oder einen Controller im Ruhezustand) reagiert.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>**[PeerFhl Aktion]**
Diese Parameter ist funktional. Da das Option Modul keine Peer-I/O unterstützt, werden die eingegebenen Werte ignoriert.</td><td>Reserviert</td></tr>
<tr><td>36</td><td>**[MeldFhl Aktion]**
Das Option Modul unterstützt diese Funktionalität nicht. Jeder eingegebene Wert wird ignoriert.</td><td>Reserviert</td></tr>
<tr><td>37</td><td>**[Fhl Konf. Logik]**
Legt die Logic Befehl Daten, die an das Laufwerk gesendet werden, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:
• *Host* -**Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion]** auf „4“ gesetzt (Send Fhl Kfg) und I/O-Kommunikation gestört sind.
• *Host*-**Parameter 34 - [LeerlFhl Aktion]** ist auf „4“ (Send Fhl Kfg) eingestellt und der Controller befindet sich im Leerlauf.
Wichtig: Die Bit-Definitionen in der Logic Befehlswort für die LAufwerke der PowerFlex 750-Series sind in AnhangC dargestellt .</td><td>Standard: 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000
Minimum: 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000
Maximum: 1111 1111 1111 1111
1111 1111 1111 1111
Typ: Lesen/Schreiben
Zurücksetzen erforderlich: Nr.</td></tr>
<tr><td>38</td><td>**[Fhl Konf.-Sw.]**
Legt die Referenz Daten, die an das Laufwerk gesendet werden, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:
• *Host* -**Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion]** auf „4“ gesetzt (Send Fhl Kfg) und I/O-Kommunikation gestört sind.
• *Host*-**Parameter 34 - [LeerlFhl Aktion]** ist auf „4“ (Send Fhl Kfg) eingestellt und der Controller befindet sich im Leerlauf.</td><td>Standard: 0
Minimum: -3.40282×10^{38}
Maximum: 3.40282×10^{38}
Typ: Lesen/Schreiben
Zurücksetzen erforderlich: Nr.</td></tr>
</table>

Parameter		
Nr.	**Name & Beschreibung**	**Einzelheiten**
39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	**[Fhl Kfg DL 01]** **[Fhl Kfg DL 02]** **[Fhl Kfg DL 03]** **[Fhl Kfg DL 04]** **[Fhl Kfg DL 05]** **[Fhl Kfg DL 06]** **[Fhl Kfg DL 07]** **[Fhl Kfg DL 08]** **[Fhl Kfg DL 09]** **[Fhl Kfg DL 10]** **[Fhl Kfg DL 11]** **[Fhl Kfg DL 12]** **[Fhl Kfg DL 13]** **[Fhl Kfg DL 14]** **[Fhl Kfg DL 15]** **[Fhl Kfg DL 16]** Bestimmt die Daten, die zur Datenverbindung im Laufwerk gesendet werden, wenn eins der folgenden wahr ist: • *Host* **-Parameter 33 - [Komm. Fhl Aktion]** auf „4“ gesetzt (Send Fhl Kfg) und I/O-Kommunikation gestört sind. • *Host*-**Parameter 34 - [LeerlFhl Aktion]** ist auf „4“ (Send Fhl Kfg) eingestellt und der Controller befindet sich im Leerlauf.	Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Standard: 0 Minimum: 0 Maximum: 4294967295 Typ: Lesen/Schreiben Zurücksetzen erforderlich: Nr.

Notizen:

Logic Befehl/Status Worte: Laufwerke der PowerFlex 750-Serie

Anhang C zeigt die Definitionen der Logic Befehle und Logic Status-Worte, die für Laufwerke der PowerFlex 750-Series verwendet werden.

Logik Befehlswort

Logic Bits																																	
31	**30**	**29**	**28**	**27**	**26**	**25**	**24**	**23**	**22**	**21**	**20**	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**	**Befehl**	**Beschreibung**
																															x	Normaler Stop	0= Abnormaler Stop 1= Normaler Stop
																														x		Fangen [1]	0= Kein Start 1= Gestarted
																													x			Jog 1 [2]	0= Not Jog 1 (Par. 556) 1= Jog 1
																												x				Fehler löschen[3]	0= Keine Fehler löschen 1= Fehler löschen
																										x	x					Unipolare Richtung	00= Kein Befehl 01= Vorwärts Befehl 10= Rückwärts Befehl 11= Beibehalt der Richtungskontrolle
																									x							Manuell	0= Nicht manuell 1= Manuell
																								x								Reserviert	
																						x	x									Accel Zeit	00= Kein Befehl 01= Anwendung Beschl.-zeit 1 (Par. 535) 10= Anwendung Beschl.-zeit 2 (Par. 536) 11= Anwendung der jetzigen Zeit
																				x	x											Decel Zeit	00= Kein Befehl 01= Anwendung Decel Zeit 1 (Par. 537) 10= Anwendung Decel Zeit 2 (Par. 538) 11= Anwendung der jetzigen Zeit
																			x													Ref Auswahl 1	000 = Kein Befehl 001 = Ref A Auswahl (Par. 545) 010= Ref B Auswahl (Par. 550) 011= Voreinstellung 3 (Par. 573) 100= Voreinstellung 4 (Par. 574) 101= Voreinstellung 5 (Par. 575) 110= Voreinstellung 6 (Par. 576) 111= Voreinstellung 7 (Par. 577)
																		x														Ref Select 2	
																	x															Ref Select 3	
																x																Reserviert	
															x																	Coast Stop	0= Not Coast to Stop 1= Coast to Stop
														x																		Current Limit Stop	0= Not Current Limit Stop 1= Current Limit Stop
													x																			Sich erstrecken[4]	0= Kein Betrieb 1= Betrieb
												x																				Jog 2 [2]	0= Not Jog 2 (Par. 557) 1= Jog 2
											x																					Reserviert	
										x																						Reserviert	
									x																							Reserviert	
								x																								Reserviert	
							x																									Reserviert	
						x																										Reserviert	
					x																											Reserviert	
				x																												Reserviert	
			x																													Reserviert	
		x																														Reserviert	
	x																															Reserviert	
x																																Reserviert	

(1) Eine Nicht-Stop-Bedingung (logisches Bit 0 = 0) muss zuerst vorhanden sein, bevor ein „1 = Start Zustand" das Laufwerk startet.
(2) Eine Nicht-Stop-Bedingung (logisches Bit 0 = 0) muss erst vorhanden sein, bevor ein „1 = Jog 1/Jog 2 Zustand" Jog das Laufwerk startet. Ein Übergang zu einer „0" stoppt das Laufwerk.
(3) Um diesen Befehl auszuführen, muss der Wert von „0" auf „1" wechseln.
(4) Eine Nicht Stoppbedingung (logisches Bit 0 = 0) muss zuerst vorhanden sein, bevor ein „1 = Betrieb Zustand" das Laufwerk startet. Ein Übergang zu einer „0" stoppt das Laufwerk.

Logic Status Worte

Logic Bits																																	
31	**30**	**29**	**28**	**27**	**26**	**25**	**24**	**23**	**22**	**21**	**20**	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**	**Befehl**	**Beschreibung**
																															x	Betriebsbereit	0= Nicht betriebsbereit 1= Betriebsbereit
																														x		Aktiv	0= Nicht aktiv 1= Aktiv
																													x			Befehl Richtung	0= Rückwärts 1= Vorwärts
																												x				Tatsächliche Richtung	0= Rückwärts 1= Vorwärts
																											x					Beschleunigung	0= Keine Beschleunigung 1= Beschleunigung
																										x						Verlangsamung	0= Keine Verlangsamung 1= Verlangsamung
																									x							Alarm	0= Kein Alarm (Par. 959 & 960) 1= Alarm
																								x								Fehler	0= Kein Fehler (Par. 952 & 953) 1 = Fehler
																							x									Auf Setpt Gwk	0= Nicht auf Setpoint Geschwindigkeit 1= Auf Setpoint Geschwindigkeit
																						x										Manuell	0= Manueller Modus Nicht Aktive 1= Manueller Modus ist Aktive
																					x											Spd Ref ID 0	00000 = Reserviert 00001 = Auto Ref A (Par. 545) 00010= Auto Ref B (Par. 550) 00011 = Auto Voreinstellung Geschwindigkeit 3 (Par. 573) 00100 = Auto Voreinstellung Geschwindigkeit 4 (Par. 574) 00101 = Auto Voreinstellung Geschwindigkeit 5 (Par. 575) 00110 = Auto Voreinstellung Geschwindigkeit 6 (Par. 576) 00111 = Auto Voreinstellung Geschwindigkeit 7 (Par. 577) 01000= Reserviert 01001= Reserviert 01010= Reserviert 01011= Reserviert 01100= Reserviert 01101= Reserviert 01110= Reserviert 01111= Reserviert 10000= Man Port 0 10001= Man Port 1 10010= Man Port 2 10011= Man Port 3 10100= Man Port 4 10101= Man Port 5 10110= Man Port 6 10111= Reserviert 11000= Reserviert 11001= Reserviert 11010= Reserviert 11011= Reserviert 11100= Reserviert 11101= Man Port 13 (Emb. ENET) 11110= Man Port 14 (Drive Logix) 11111= Alternative Man Ref Sel
																				x												Spd Ref ID 1	
																			x													Spd Ref ID 2	
																		x														Spd Ref ID 3	
																	x															Spd Ref ID 4	
																x																Reserviert	
															x																	in Betrieb	0= Nicht in Betrieb 1= In Betrieb
														x																		Jogging	0= Nicht Jogging (Par. 556 & 557) 1= Jogging
													x																			Stoppt	0= Stoppt nicht 1= Stoppt
												x																				DC-Bremse	0= Keine DC-Bremse 1= DC-Bremse
											x																					DB Aktiv	0= Dynamische Bremse Nicht Aktive 1= Dynamische Bremse Aktive
										x																						Standard-Drehzahlbetrieb	0= Kein Standard-Drehzahlbetrieb (Par. 309) 1= Standard-Drehzahlbetrieb
									x																							Position Modus	0= Nicht im Position Modus (Par. 309) 1= Position Modus
								x																								Antriebsmoment Modus	0= Nicht im Antriebsmoment Modus (Par. 309) 1= Antriebsmoment Modus
							x																									Bei Drehzahl Null	0= Nicht bei Drehzahl Null 1= Bei Drehzahl Null
						x																										In Startposition	0= Nicht In Startposition 1= In Startposition
					x																											Am Grenzwert	0= Nicht Am Grenzwert 1= Am Grenzwert
				x																												Momentaner Grenzwert	0= Nicht Am Grenzwert 1= Am Grenzwert
			x																													Bus Freq Reg	0= Nicht in Bus Freq Reg 1= Bus Freq Reg
		x																														Aktivierung AN	0= Keine Aktivierung AN 1= Aktivierung AN
	x																															Motorüberlast	0= Keine Motorüberlast 1= Motorüberlast
x																																Regen	0 = Kein Regen 1= Regen

Azyklisches Messaging Das Profibus DPV1 azyklisches Messaging wird verwendet, um Daten, die keine kontinuierlichen Updates benötigen, zu transportieren. Typischerweise werden die Lese-und Schreibrechte für azyklische Messaging zum konfigurieren, überwachen und zur Diagnose von Geräten im Profibus-Netzwerk eingesetzt.

ControlFLASH Das Allen-Bradley-Software-Tool, erlaubt dem Benutzer elektronisch Update der Firmware auf Leiterplatten von gedruckten Schaltkreisen auszuführen.

Controller Ein Controller, wie ein programmierbare Logik-Controller, ist eine Solid-State-Steuerung, der einen vom Anwender programmierbare Speicher für Anweisungen besitzt, um spezifische Funktionen wie I/O-Steuerung, Logik, Timing, Zählungen, Berichterstellung, Kommunikation, Rechnen und Daten- und Datei Manipulation bereitzustellen. Ein Controller besteht aus einem zentralen Prozessor, Input/Output-Schnittstelle und Speicher. Siehe auch Master.

Datenrate Die Datenrate ist die Geschwindigkeit, mit der Daten im Profibus-Netzwerk übertragen werden. Die verfügbaren Datengeschwindigkeiten sind abhängig von der Art des Kabels und Gesamt-Leitungslänge im Netzwerk:

Datenrate	Maximale Kabellänge
9.6 K	1000m
19.2 K	1000m
45.45 K	1000m
93.75 K	1000m
187.5 K	1000m
500 K	400m
1.5 M	200m
3 M	100m
6 M	100m
12 M	100m

Datenverbindung Eine Datenverbindung ist eine Art von Zielpunkt der PowerFlex 750-Series Laufwerke, um Daten vom und zum Controller übertragen. Die Datenverbindungen ermöglichen es, das auf festgelegte Parameter, zugegriffen oder diese verändert werden können. Wenn aktiviert, jeweils ein 32-Bit-Datalink in einem Laufwerk der PowerFlex 750-Seriev erbraucht 4 Byte im Eingang Image Tabelle und/oder 4 Byte im Ausgang ImageTabelle der Steuerung.

DriveExplorer Software Ein Werkzeug zur Überwachung und Konfiguration von Allen-Bradley-Produkte und Netzwerk-Kommunikation Option Modul. Es kann auf Computern mit verschiedenen Windows-Betriebssystemen ausgeführt werden. DriveExplorer (Version 6.xx oder höher) können verwendet werden, um die Option Modul und PowerFlex Laufwerke zu konfigurieren. Information über DriveExplorer Software und eine kostenlose Leicht-Version kann von http://www.ab.com/drives/driveexplorer heruntergeladen werden.

DriveTools SP Software Ein Software-Suite für den Einsatz auf verschiedenen Microsoft Windows-Betriebssysteme konzipiert. Diese Software-Suite bietet eine Familie von Tools, einschließlich DriveExecutive, dass Sie zum programmieren, überwachen, kontrollieren, zur Fehlerbehebung und Wartung von Allen-Bradley-Produktenverwenden können. DriveTools SP kann mit PowerFlex Laufwerken benutzt werden. Information über DriveTools SP finden Sie auf http://www.ab.com/drives/drivetools.

Fehler Konfiguration Wenn die Kommunikation gestört ist (z. B. ein Kabel ist nicht angeschlossen), kann das Option Modul und das PowerFlex-Laufwerk mit einer benutzerdefinierten Fehler Konfiguration zu reagieren. Der Benutzer stellt die Daten, die zum Laufwerk gesendet werden , bestimmter Fehler Konfiguration Parameter im Option Modul. Wenn ein Fehlerhandlung-Parameter eingestellt ist, dass der Fehler Konfigurationsdaten verwenden und ein Fehler auftritt, werden die Daten aus den Parametern Logic Befehl, Referenz und/oder Datenverbindung gesendet.

Fehlerhandlungen Eine Fehleraktion bestimmt, wie das Option Modul und verbundene Laufwerke reagieren wenn ein Kommunikationsfehler (z. B. ein Kabel getrennt wird) auftritt oder wenn der Controller aus der Betriebs-Modus geschaltet wird. Der vorige nutzt eine Kommunikation Fehlerhandlung, und dieser nutzt die Leerlauf Fehlerhandlung.

Flash-Aktualisierung Der Prozess der Aktualisierung der Firmware in einem Gerät. Das Option Modul kann mit verschiedenen Allen-Bradley-Software-Tools Flash aktualisiert werden. Siehe Flash-Aktualisierung des Option Moduls auf Seite 32.

GSD-Datei Eine GSD (Generic Station Description)-Datei ist eine Geräte- Datenbank Textdatei, die vom Netzwerk-Konfiguration-Tool verwendet wird, um ein Profibus-Modul und seine Fähigkeiten zu identifizieren. Die Datei ist normalerweise im Profibus Konfiguration Tool für das Gerät registriert und wird mit dem Gerät über Wechseldatenträger oder im Internet als Download geliefert.

Halte Letzte Wenn die Kommunikation gestört ist (z. B. ein Kabel getrennt wird), behalten das Option Modul und das PowerFlex Laufwerk die letzten Ergebnisse im Laufwerk gespeichert von der Netzwerkverbindung. Wenn das Laufwerk in Betrieb war und eine Rückmeldung des Option Moduls hat, wird es weiter in Betrieb bleiben, jedoch mit Null Reference.

HIM (Human Interface Modul) Ein Gerät, das zur Konfiguration und Steuerung eines Laufwerks benutzt werden kann. Der PowerFlex 20-HIM-A6 oder Das 20-HIM-C6S HIM kann eingesetzt werden, um Laufwerke der PowerFlex 750-Serie und damit verbundene Peripheriegeräte zu konfigurieren.

I/O-Daten I/O-Daten, manchmal auch als „implizite Botschaften“ oder „Input/Output“ bezeichnet, sind zeitkritische Daten, wie Logic Befehl und Rückmeldung. Die Begriffe „Eingabe“ (Zu Net) und Ausgabe“ (From Net) vom Controller Ansichtspunkt definiert. Der Ausgang wird vom Controller produziert und durch das Option Modul verbraucht. Eingang wird vom Option Modul produziert und vom Controller verbraucht.

Laufwerke der PowerFlex 750-Series (Architektur Class) Laufwerke der Allen-Bradley PowerFlex 750-Serie sind Teil der Familie der Laufwerke der PowerFlex 7-Class.

Leerlauf Aktion Eine Aktion für den Leerlauf bestimmt wie das Option Modul und angeschlossene Laufwerk reagieren, wenn der Controller nicht im Betriebsmodus ist.

Logic Befehl/Logic Status Der Logic Befehl wird verwendet, um Laufwerke der PowerFlex 750-Serie (z.B. Start, Stop, Richtung) zu kontrollieren Es besteht aus einem 32-Bit Wort Ausgang zum Option Modul vom Netzwerk. Die Definitionen der Bits in diesem Wort sind in AnhangC gelistet.

Der Logic-Status wird verwendet, um die Laufwerke der PowerFlex 750-Serie (z. B. Monitor, Betriebszustand, Motor-Richtung) zu überwachen. Es besteht aus einem 32-Bit-Wort von Beiträgen der Option Modul mit dem Netzwerk. Die Definitionen der Bits in diesem Wort sind in AnhangC gelistet.

Master Ein Master ist ein separates Modul (eines Multi-Modul-Controller) oder eine eingebaute Komponente (ein Single-Modul-Controller), der die Kommunikation mit den Option Modulen zum Netzwerk betreibt. Siehe auch Controller.

Master-Slave-Hierarchie Ein Option Modul für eine Master-Slave- Hierarchie tauscht Daten mit mit dem Master-Gerät aus. Normalerweise hat ein Netz einen Master, der das Master-Gerät ist, und alle anderen Geräte (z. B. Antriebe mit installiertem Profibus DPV1 Option Modul) sind Slave-Geräte.

In einem Netzwerk mit mehreren Mastern (einer so genannte Multi-Hierarchie), wobei jedes Slave-Gerät einen spezifizierten Master haben muss.

MVI56-PDPMV1. Die MVI56-PDPMV1, Profibus DP-V1 Master Kommunikationsmodul ist ein Profibus Kommunikation-Schnittstelle für ControlLogix-Plattform SPS. Diese wird unter Lizenz von Rockwell Automation entwickelt und enthält proprietäre Backplane-Technologie, die den Datenaustausch mit ControlLogix-Prozessoren ermöglicht. Weitere Informationen zum MVI56-PDPMV1ControlLogix Modul finden Sie auf http://www.prosoft-technology.com/content/view/full/8109.

Node-Adresse Eine Node-Adresse ist eine eindeutige Adress-Kennung für ein Gerät in einem Profibus zugewiesen. In einem PROFIBUS-Netzwerk können beliebig viele, bis zu 126 Geräte angeschlossenen werden, in dem jedes der Geräte im Netzwerk eine eindeutige Node-Adresse zwischen 0 und 126 haben muss.

Non-Volatile Storage (NVS) NVS ist der permanenter Speicher eines Gerätes. Geräte wie das Option Modul und Laufwerk speichern Parameter und andere Informationen im NVS, so dass diese nicht verloren gehen, wenn das Gerät stromlos wird. NVS wird manchmal auch als „EEPROM“ bezeichnet.

Null-Daten Wenn die Kommunikation gestört sind (z. B. ein Kabel ist nicht angeschlossen), kann das Option Modul mit Null-Daten reagieren. Zero-Daten Ergebnisse im Laufwerk beziehen sich auf Null Daten für Logic Befehl, Rückmeldung und Datenverbindungswerte. Wenn das Laufwerk in Betrieb war und eine Rückmeldung des Option Moduls hat, wird es weiter in Betrieb bleiben, jedoch mit Null Reference.

Option Modul Geräte wie Laufwerk, Steuerungen und Computer benötigen in der in Regel ein Netzwerk-Kommunikation Option Modul, als Kommunikations-Schnittstelle zwischen sich und dem Profibus Netzwerk. Ein Option Modul liest die Daten im Netzwerk und überträgt sie an das angeschlossene Gerät. Außerdem liest es die Daten im Gerät und überträgt diese in das Netzwerk.

Das 20-750-PBUS Profibus DPV1 Option Modul verbindet Laufwerke der PowerFlex 750-Series zu einem ProfibusDPV0/DPV1 -Netzwerk. Option Module werden manchmal auch als „Adapter“, „Karten“, eingebettete Kommunikation Schnittstelle“ und „Peripherie“ bezeichnet. In Laufwerken der PowerFlex 750-Serie können Option Module auch als I/O, Encoder, Sicherheit, usw. eingesetzt werden.

Ping Eine Nachricht, die von einem DPI Produkt an die Peripheriegeräte gesendet wird. Pings werden benutzt, um Daten über ein Produkt zu sammeln sowie zum empfangen von Nachrichten und gegebenenfalls in ihrem Speicher, zur Kontrolle speichern.

Profibus-Netzwerk Ein Profibus Netzwerk nutzt RS485 zum verbinden der Geräte. Controller, Laufwerke, Motorstarter und andere Geräten der Automatisierungstechnik). Ein Netzwerk kann maximal 126 Geräte unterstützen. Jedes Gerät hat eine zugeordnete, einzigartige Node-Adresse und überträgt damit Daten in der selben Daten Rate. Ein Kabel wird benutzt, um Geräte im Netzwerk zu verbinden. Es enthält das Bus-Signal. Geräte können zum Netzwerk in einer Daisy-Chain verbunden werden.

ProSoft Configuration Builder (PCB) Der ProSoft Configuration Builder (PCB) wird verwendet, um das MVI56-PDPMV1 (Profibus DP-V1 Master Communication Modul) zu konfigurieren. Die neueste Version von ProSoft Configuration Builder ist ab http://www.prosoft-technology.com/content/view/full/10018 zur Verfügung.

Referenz/Feedback Rückmeldungen werden genutzt um Setpoints (z.B., Geschwindigkeit, Frequenz, Drehmoment) zum Laufwerk zu senden. Es besteht aus einem 32-Bit Wort Ausgang zum Option Modul vom Netzwerk.

Rückmeldungen dienen dazu, die Geschwindigkeit des Laufwerks zu überwachen. Es besteht aus einem 32-Bit-Wort von Eingang vom Option Modul zum Netzwerk.

RSLogix 5000 RSLogix Software ist ein Tool zur Konfiguration und Überwachung der Kommunikation mit verbundenen Geräten. Es ist eine 32-Bit Anwendung, die auf verschiedenen Windows Betriebssystemen läuft. Informationen über RSLogix Software finden Sie auf http://www.software.rockwell.com/rslogix.

SI (Serielle Schnittstelle) Eine nächste Generation Kommunikationsschnittstelle, die durch verschiedene Allen-Bradley-Laufwerke verwendet werden, wie Laufwerke der PowerFlex 750-Serie.

Status Indikatoren Statusanzeigen sind LEDs, die verwendet werden, um den Status von Option Modul, Netzwerk und Festplatte anzuzeigen. Die Indikatoren sind auf dem Option Modul und können gesehen werden, wenn das Laufwerk unter Strom ist und die Abdeckung entfernt ist.

Stop Aktion Wenn die Kommunikation gestört ist (z. B. ein Kabel ist nicht angeschlossen), können Option Modul und Laufwerk mit einer Stop-Aktion reagieren. Eine Stop Aktion kann zur Folge haben dass das Laufwerk Null Daten als Wert für Logic Befehl, Rückmeldung und Datenverbindung erhält. Wenn das Laufwerk in Betrieb war und eine Rückmeldung des Option Moduls hat, wird es weiter in Betrieb bleiben, jedoch mit Null Reference.

UDDT (Nutzer-spezifizierter Datentyp) Eine Struktur von Datentypen, die Sie während der Entwicklung einer Anwendung definieren (z.B. 32-Bit-REAL-Parameter-Daten für das Schreiben und Lesen von Werten zu konvertieren).

Notizen:

K

L

M

N

O

P

Notizen:

Rockwell Automation Support

Rockwell Automation bietet Ihnen technische Informationen über das Internet zur Unterstützung bei der Nutzung seiner Produkt. Auf http://www.rockwellautomation.com/support/, finden Sie technische Handbücher, eine Wissensdatenbank mit FAQs, technische Hinweise und Anwendungsbeispiele, Beispielcode sowie Links für Software Service Packs sowie MySupport, in dem Sie Ihren Support für die optimale Nutzung dieser Hilfe anpassen können.

Als eine zusätzliche Ebene der technischen Unterstützung bieten wir Ihnen Telefon-Support für Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung sowie das TechConnect Support-Programm. Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren lokalen Distributor oder Ihren Rockwell Automation-Vertreter, oder besuchen Sie http://www.rockwellautomation.com/support/.

Unterstützung bei der Installation

Wenn Sie ein Problem innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Installation erfahren, lesen Sie bitte die Informationen in diesem Handbuch. Sie können auch unseren Customer Support für anfängliche Hilfe und Unterstützung kontaktieren, so dass Sie Ihr Produkt zum Einsatz kommt.

Vereinigte Staaten oder Kanada	1.440.646.3434
Außerhalb der Vereinigten Staaten oder Kanada	Nutzen Sie unseren Worldwide Locator auf http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html, oder kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertreter für Rockwell Automation.

Rückgabeverfahren bei neuen Produkten

Rockwell Automation testet alle Produkte, um sicherzustellen, dass diese voll funktionsfähig sind, wenn sie das Werk verlassen. Sollte Ihr Produkt nicht ordnungsgemäß funktionieren befolgen Sie diese Verfahren zur Rücksendung Ihre Produktes.

Vereinigte Staaten	Kontaktieren Sie Ihren Händler. Geben Sie die Kundendienst-Nummer (rufen Sie die oben genannte Telefonnummer an) an Ihren Verkäufer und vervollständigen Sie den Prozess.
Außerhalb der Vereinigten Staaten	Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertreter von Rockwell Automation für eine Rücksendung der Produkte.

Dokumentation und Anregungen

Ihre Kommentare helfen uns die Dokumentation besser Ihren Bedürfnisse anzupassen. Wenn Sie Vorschläge oder Anregungen geben möchten, wie wir diese Dokument verbessern können, füllen Sie das Formular, Veröffentlichung RA-DU002, verfügbar auf http://www.rockwellautomation.com/literature/.

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation, Düsselberger Straße 15, D-42781 Haan, Tel.: +49 (0)2104 960 0, Fax: +49 (0)2104 960 121
Schweiz: Rockwell Automation, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tel.: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11
Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel.: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61

Publikation 750COM-UM004A-DE-P - Dezember 2011